Эрика

Н. А. Носов

КНИГА О СЧАСТЬЕ И НЕСЧАСТЬЯХ

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Известный хирург, ученый, писатель, Николай Михайлович Амосов рассказывает о работе хирурга, оперирующего на сердце, делится своими воспоминаниями и мыслями о проблемах кибернетики.

- Николай Михайлович Амосов.
  -
  - Отступление. Сердце
  - Дневник. 18 августа 1980 года
  - Дневник. Воскресеньях
  - Дневник. Неделя 8-14 сентября
  - Дневник. 26 октября
  - Отступление. Пересадка сердца
  - Дневник. 1 ноября
  - Дневник. 10 ноября
  - Отступление. Система, модели, эвристика
  - Отступление. О чудесах
  - Дневник. 18 ноября
  - Воспоминания. Мама, детство, родня
  - Дневник. 26 ноября, вечер
  - Дневник. Суббота
  - Воспоминания. Электростанция. Сменный техник
  - Дневник. Понедельник, 8 декабря
  - Отступление. О старости
  - Дневник. 12 декабря
  - Воспоминания. Любовь
  - Воспоминания. Смерть мамы
  - Воспоминания. Тетя Катя
  - Дневник. Понедельник, 16 февраля
  - Отступление. Алгоритмы разума
  - Дневник. 31 декабря, среда, вечер
  - Дневник. Пятница, 16 января
  - Дневник. Суббота, перед обедом
  - Воспоминания. Студенческие годы
  - Дневник. Пятница, вечер, 24 января
  - Дневник. Воскресенье, 26 января
  - Дневник. Воскресенье, 8 февраля. День
  - Дневник. Суббота, 14 февраля
  - Отступление. Моделирование личности
  - ПАРАМЕТРЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ
  - Дневник. Суббота, 28 февраля

- Отступление. Человек в обществе
- Дневник. 16 июня
- Воспоминания. Чари
- Дневник. Четверг, 8 июля
- Дневник. 6 марта 1982 года
- Отступление. Глобальные проблемы и модели
- Дневник. 7 февраля 1983 года
- Вместо послесловия

Николай Михайлович Амосов. Книга о счастье и несчастьях. Книга первая. *(Дневник с воспоминаниями и отступлениями)* Книга первая.

Тема смерти сильнее темы любви.

Я начинаю эту новую книгу о своей жизни в четыре утра. Давно кручусь в постели, принял снотворное - бесполезно, не уснуть.

Повод, что лишает сна, - обычный: плохо с больной после вчерашней операции. С трудом удерживаюсь, чтобы не позвонить в клинику, знаю, нельзя без конца держать дежурных в реанимации. А еще боюсь: скажут - "умерла".

Итак, вот она: сельская учительница, тридцати лет, уже полгода не может работать. Потеряла надежду.

- Опасно, очень. Надо вшивать два искусственных клапана.

Губы поджаты, вся напряжена. Решилась бороться с судьбой.

- Делайте. Чувствую, если отложить, уже не вынесу. Надеюсь на вас.

Она на меня надеется... Если бы я сам был уверен.

- Вызывайте родных. Операция через три дня, в четверг.

Знаю о ее жизни, сколько необходимо для решения. Не больше. Нельзя прикасаться к душе до операции. Пусть остаются в отдалении и ее дети, и муж, и больной отец, и класс ребятишек, что покинула после зимних каникул, когда уж не смогла работать. Это все потом... если... Если бы!

Сейчас для меня хватит истории болезни: "Недостаточность аортального клапана, сужение и недостаточность митрального, его большое обызвествление. Плотная печень почти до пупка, несмотря на мочегонные и три месяца лечения в терапевтическом отделении. Одышка, даже в покое". А она бодрится:

- Я еще крепкая, вы не бойтесь; Еще стираю сама, правда, уже только сидя.

На рентгеновском снимке: сердце сильно, увеличено, слева его тень почти достигает ребер. Специальное исследование

подтвердило диагноз и указало на низкие резервы сердечной мышцы. Но еще допустимые для операции.

Это все в прошлом. Пишу, чтобы отвлечься. Стучат непрерывно в голове разные "почему?". Почему высокое венозное давление, почему нет мочи, почему не просыпается... Лариса (дежурная в реанимации) говорит: "Сердечная слабость". Но почему?' Всегда это меня мучает: почему до операции сердце как-то справлялось, имея пороки трех клапанов, а теперь, когда они устранены, - слабость?

Не надо притворяться. Ты же знаешь, что не смог наладить физиологических исследований, способных ответить на "почему". Есть примеры в других клиниках, у них результаты лучше...

Пять часов. Скоро вставать.

Операция прошла хорошо. Вся бригада была на высоте: ассистенты делали то, что нужно, не меньше и не больше. Это важно, чтобы не больше. Операционная сестра Любочка Веселовская помогала отточено четко. (Мне всегда приятно чувствовать ее своим правым локтем.) Только анестезиолог не внушал доверия - очень самоуверен. На АИКе - Витя Максименко, знает свое дело, диссертацию пишет...

Кроме тех двух пороков, что ждали, оказался еще третий - сужение и недостаточность трехстворчатого клапана. Он исправляется легко. (Именно я придумал метод. Отличный. Это для самоутверждения говорю.) Заменили протезами два клапана - аортальный и митральный. Клапаны с обшитым седлом, чтобы не образовывались тромбы, - тоже мое изобретение. Машина, АИК (аппарат искусственного кровообращения), работала сто пять минут - немного.

Все сделали без малейших погрешностей. Так почему же плохо закончилось?

Ассистенты зашивали рану, когда уходил. Венозное давление - 120, моча начала капать... А когда пришел через час в реанимацию проверить, оказалось, не вывезли еще. Артериальное давление низкое, венозное высокое, мочи нет, признаков просыпания нет... Самонадеянный анестезиолог таки подвел: не позвал... Делать все за всех сам не в состоянии. А жесткая мысль стегает: "Не доверяешь - сиди около больного. Или не оперируй..." Эти внутренние диалоги измучили меня. Все время спорят двойники...

Сейчас встают и встают картины вчерашнего дня.

Утром, перед тем как взять больную в операционную, пригласил родных. Жестокая реальность: больной умирает, а родственники остаются. Они должны знать то, чего нельзя сказать самому больному, нельзя его убивать правдой.

(...Если бы родные отказались от операции, как было бы сейчас хорошо. Спал бы ночь и пошел в клинику веселый...)

Хирурги любят делать сложные операции, даже рискованные. В этом прелесть профессии. В разговорах с больными и родственниками могут подсознательно подтолкнуть их на решение в пользу операции. Я всю жизнь боюсь этого и смотрю за собой строго: только в интересах больного. Нет, нет, не грешен. (Ты уверен? Да.)

Но разговоры перед операцией всегда тягостны.

Вошли трое. Впереди сухая пожилая женщина в старомодном жакете с медалью Героя Труда, за ней - двое мужчин, по лицам и одежде - работают в поле.

- Я тетя. А это муж больной и брат...

Смотрят с недоверием, и мне нехорошо. "Возьмите ее и оставьте меня в покое". Но сколько она проживет без операции, по-честному?

Да, нужно заменить два клапана. Без этого проживет, возможно, года два, при хороших условиях. Но будет все хуже, а операция станет невозможна. (Да, невозможна.)

После операции, если все благополучно, будет чувствовать себя... скажем, вполне удовлетворительно и даже работать сможет. К сожалению, операция очень опасна. (Объясняю, почему.)

На лицах растерянность. А чего ждать еще? Ты ведь и сам не уверен. Нет, не то слово: я вполне уверен, не допущу ошибок, но есть другие участники и природа...

Мне уже жалко родных. Что они могут решить, если ничего не знают? Только полное доверие к врачу, " не запятнанное сомнениями в его порядочности. Бывают и такие реплики: "Вам бы только практиковаться..." Это значит - получать удовольствие от операции. (Нет, не у меня.) Поэтому не сказал слова, которые уже были на языке: "Сомневаетесь, лучше возьмите ее домой".

Давно изучаю природу человека: есть гипотезы, есть наблюдения, есть литература. (Возможно, напишу об этом.) Не заблуждаюсь, не идеализирую. Но люди, которые привозят своих родных на смертельно опасные операции, вызывают у меня острую жалость. И еще стыд. Стыд за свою профессию, за себя, что не могу не только спасти всех, но даже точно рассчитать, можно или нет оперировать. Каждый четвертый умирает при протезировании клапанов, при тетраде Фалло (сужение входа в легочную артерию, а также дефект межжелудочковой перегородки) - разве это допустимо?

Все это настолько мучительно, что вот уже пятнадцать лет собираюсь бросить хирургию и целиком переключиться на

кибернетику.

- Вот, я вам все сказал... Смотрите сами... - Мужчина, тот, что помоложе, хочет что-то сказать. Неужели опять будут добиваться гарантий?

- Вы знаете... У нас ведь еще горе... Позавчера умер отец... Поехали сюда, а покойник на столе. Сердце.

Вот тебе на! Сегодня у вас может быть второй. Очень может быть. Как же они, несчастные, это перенесут?

Первое движение:

- Отменим!

- Нет, нет, не надо! Мы ей не сказали... Если узнает, то уже и не решится... И что же тогда? Помирать?

Может, и лучше, если не решится... Как оперировать при таких обстоятельствах? Но и они правы. Отменить, сказать - тяжело. Не говорить - долго ли утаишь? Кроме того, она уже настроилась... Конечно, лучше оперировать сейчас. Но мне...

- Хорошо. Если вы так решаете - будем оперировать. До трех часов никаких известий не ждите, а потом, пожалуйста, кто-нибудь будьте здесь. Все может быть... К сожалению...

Нет во мне умения говорить жалостливые слова, бодрить. А кто пожалеет меня? Они ведь почти уверены в успехе. Люди вообще настроены на оптимизм. Или так уже верят нам? "Раз берется, значит, знает", - наверное, думают.

Они ушли, а я все сидел без всяких мыслей минут десять, подавленный.

Потом ходил по клинике, зашел в реанимацию - проведал больную, что оперировал позавчера. Тоже было не мед, старая толстая женщина с тяжелым пороком.

Слава богу, она ничего. Даже веселая. Иначе... А что "иначе"? Не снимешь же больную со стола, когда, наверное, уже сделан кожный разрез? Не скажешь: "Не будем оперировать. Нервы не позволяют".

Вошел в операционную - операция уже шла.

- Ребята, пожалуйста, будьте осторожны.

Рассказал обстоятельства. Промолчали. Что тут скажешь? "Клянемся"?

Родственники обступили, когда выходил из операционной. Рассказал им об операции, что было три порока, вшил два клапана, что все прошло как будто ничего.

- Спасибо, спасибо...

- Это вы подождите. Много еще опасностей впереди. Еще не проснулась.

Дальнейшее уже написал. Да и время вставать - шесть часов. Одеваться, бегать, делать гимнастику. Туалет, еда... Жизнь

продолжается.

В тот же день вечером.

Чуда не произошло. Бог меня не любит. И тех несчастных тоже. Утром, когда писал, где-то в глубине - маленькая свечечка надежды: "А вдруг проснулась?" Такое бывало.

В вестибюле, когда проходил в кабинет, видел врачей из реанимации - не спрашивал: "Как там?" Зачем? Сейчас расскажут на конференции. Не нужно суетиться. Смерть не любит суеты.

Обычная утренняя конференция. Сегодня не будет операций - пятница, день рефератов, докладов, обходы, мои и заведующих, клинические разборы.

Хирурги доложили о вчерашних своих операциях. Коротко, сухо, критично. Так заведено.

И я о своей рассказал, с привходящими обстоятельствами. Упрекнул анестезиолога, но не очень - нет уверенности, что он сплоховал.

Доклад дежурного был излишне оптимистичен: будто бы артериальное давление повысилось, и венозное снизилось, и моча пошла. Только вот признаков сознания нет. (Может, еще не все потеряно?)

Когда пришел после конференции в палату; сразу увидел: худо.

Лицо отечное, бледное. (А волосы, волосы, оказывается, ярко-рыжие, редкого на Украине цвета...)

Наташа Воробьева, старшая сегодня в реанимационном зале, сообщает:

- Давление удерживается только на больших дозах лекарств, мочи с восьми утра нет, анализы очень плохие. Мозговая кома.

Нет у меня в запасе чудодейственных средств. Огромный опыт говорит: все! Искусственное дыхание и лекарства, может быть, протянут агонию еще на несколько часов. Это тоже нужно. Легче, когда надежды у родных угасают постепенно.

Неужели им сразу хоронить двоих?

Хотелось бросить все и идти домой. Но не пошел. Побрел в отделение к Якову Абрамовичу, (Яше, иногда заочно даже Яшке), чтобы выбрать больных для операций на следующую неделю. Отделение формально называется "реабилитация", поскольку предназначено для долечивания оперированных и восстановления их трудоспособности. Здесь делают эту работу в меру сил, имеют пригородный санаторий (физкультура и даже психотерапия). 'Но основной профиль - лечение больных, поступающих повторно с декомпенсацией после ранее сделанных операций. Вроде бы это терапевтическое отделение нашей клиники, но половина нуждается в повторных операциях. Так и

собираются здесь самые тяжелые больные.

Есть в отделении два хирурга - Коля Доценко и Сережа Диденко. Они делают "закрытые" комиссуротомии (расширение сращенных створок митрального клапана), а я протезирую клапаны. Конечно, это самые сложные операции.

Больных на операцию выбрал с тяжелым сердцем.

Уходил из клиники через двор. Родственники в кабинет не приходили, наверное, лежащие врачи все рассказали. Спасибо им.

Больная умерла в ночь на субботу. Было вскрытие. Патологоанатом показал сердце в понедельник на утренней конференции. Все было сделано правильно. Причина: сердечная недостаточность, плохая сердечная мышца. Вес сердца втрое превышал нормальный. Можешь успокоиться. Виновата только болезнь.

Есть у меня дневник. Не так, чтобы регулярно, а отдельные дни записаны. Большей частью несчастные. Мало записей. За последние тринадцать лет набралось всего полторы общие тетради. Заглянул в него после этой смерти - и страх меня обуял: ничего не меняется. Приведу одну только запись - со счастливым концом. Без исправления стиля:

30.XI.68, пятница. За вчера. Операция: женщина, лет 35, повторно. 1-й раз - 3 года назад митральный + трехстворчатый стеноз, комиссуротомии. Рецидив. Теперь предполагали исправлять два клапана. Кнышов открывал грудь. Прочные спайки, слева, где был раньше разрез, отделить от легкого не удалось. Правое предсердие очень напряжено. Начато искусственное кровообращение. Разрез правого предсердия. Осмотр: стеноз и недостаточность трехстворчатого клапана. Разрез межпредсердной перегородки: левое предсердие небольшое, митральный клапан почти не виден. Ощупью. Отверстие - 3 на 1,5 сантиметра. Кальциноз резчайший. Страх: как вшивать протез клапана? Начал удалять по кусочкам створки с кальцием. Минут через 30 слышу возню около АИКа. Леонард: "Уменьшайте производительность, посылайте за кровью". "Н.М. - вшивайте только один клапан!" Спешить не мог: при искусственном кровообращении скорость всегда на пределе. Иссек, провел швы через клапанное кольцо (остатки его с кальцием еще). Стал сажать клапан. Посадил, стал завязывать узлы. Когда кончил - вижу: оплетка (манжета) оторвалась от каркаса. Нужно перешивать другой. Кошмар! Вшивал другой. Около АИКа все время возня. Уже знаю, что порвалась трубка насоса. Сделал пластику трехстворчатого клапана. Конец. Оставили АИК - вытекло 4,5 литра крови. Дыра (щель) в трубке насоса - 15 миллиметров. Производительность снижали до 1,3

литра против 3.

И - ничего! Проснулась, к ночи все нормализовалось. Сегодня: билирубин 8, гемоглобин упал с 80 до 40 процентов. Использовали 17 ампул крови, сестры и родственники давали свою, чтобы свежая.

Но сколько все пережили! Розана - особенно. Сегодня отошла, улыбается. Уверяет: каждый раз осматривает трубки. Поди знай?

В 17 часов в тот же день заседали у министра по поводу дополнительных штатов для пересадки сердца. Представитель от Кириллина, товарищ из аппарата.

Есть надежда, что дадут. Я готов на все, лишь бы получить штаты для дела. Товарищ просил, чтобы пересадка сердца в бумагах по возможности не упоминалась. У министра угощали кофе и бутербродами с красной икрой. Я не дождался приглашения - схватил и съел кусок. Голоден к вечеру как волк. Кончилось в 19.30.

2.XII. Понедельник. В ночь на сегодня больной (Люба ее зовут) было плохо. Вызывали, ходил. Мокрота. Интубировали, держали трубку до 5 утра. Днем смотрел: слабая, голос хриплый. Трахеобронхит. Сделали "влажную комнату". Не знаю. Оказывается: страстно хотела операции, чтобы жить.

Был депутатский прием сегодня. Квартиры. Много несчастных. Трудное для меня это дело - приемы, каждый понедельник.

Потом Лена Николаевна Леон и я составляли проект штатов - получилось очень много - 30 человек. Не дадут столько. Все меня толкают: "Запрашивайте больше, все равно урежут". Не нравится такое завышение, но сдался.

Завтра тетрада Фалло после анастомоза (соустье между легочной артерией и аортой), повторная операция. Боюсь. Принять снотворное.

Так он выглядит, мой дневник. Самовыражение. Писал, когда хирургия допекала.

И это длится всю жизнь. Почти всю, с тех пор как стал хирургом, - свыше сорока лет. Правда, вначале было довольно спокойно: год в аспирантуре, год ординатором в Череповце. А потом война, ведущий хирург полевого госпиталя, потом областной хирург в Брянске и с 52-го года - эта самая клиника. От войны остались записи, через четверть века они изданы в "Записках военного хирурга". Там всего полно. Нет, не обстрелов, бомбежек, немецких атак или голода, а тех же операций, смертей, горечи ошибок и беспомощности. Летом 62-го после одного несчастного дня я написал "Мысли и сердце". (Тогда мы только начинали искусственное кровообращение.) Обе книги не годятся

для развлечения... Эта - тоже.

Возможно, постороннему покажутся однообразными эти "случаи" кровотечений, закупорок бронхов, сердечных слабостей, мозговых эмболии, внезапных фибрилляций сердца, отказов АИКа, поломок дыхательных аппаратов, инфарктов, кровоизлияний в мозг, пневмоний и просто внезапных необъяснимых смертей. Тягостных разговоров с родственниками. Однообразие? Нет-нет. Нет! Для меня все случаи разные. Одинаково только одно: чувство вины при смертельных исходах.

Свыше шестисот умерших после операций, подобных приведенной. Две-три тысячи часов напряжения. Ночи до и после. Дни осложнений от операции до смерти. Это все - мое. А горе их - матерей, жен, отцов. Горе, в котором я присутствую. Во сколько раз оно больше? Оно же не скрасилось спасенными жизнями других больных и счастьем других матерей.

Начало августа. Жара, отпуск. Не настоящий, уже много лет не беру отпуск "одним куском". Неделю оперирую, неделю сижу дома, что-нибудь пишу. На курорты не езжу. Только дважды был в санаториях: в 48-м и 67-м.

Тоска меня донимает в длинный отпуск.

Самое время сделать перерыв: последние две недели были хорошими. Поэтому никто не лежит в реанимации или с нагноением.

До чего же легко, приятно, когда не умирают! Каждую неделю делал по четыре операции, и все сложные. Миша Зикьковский в отпуске, поэтому выбор детей с врожденными пороками. Мои молодые доктора наук, заведующие отделениями сильно завистливые на операции, а власть использовать не хочется. Но использую, когда нужно. Пока.

Все-таки непередаваемое ощущение могущества у хирурга, когда он делает сложную операцию при болезни абсолютно смертельной... Прямо бог!

Мальчонка, прозрачный, тощий заморыш, восьми лет, весит двадцать девять килограммов, сердце очень большое, декомпенсация. Диагноз: "Полный аномальный дренаж легочных вен". У него все легочные вены собираются в отдельный коллектор и впадают в верхнюю полую вену вместо левого предсердия. Левое сердце, а, следовательно, и все тело, получает совсем мало крови через отверстие в межпредсердной перегородке. Поэтому мальчик и не растет. Нужно сделать сложную реконструкцию. При этом нигде не создать препятствий, и прекращать искусственное кровообращение так, чтобы не перегрузить ослабленный от бездействия левый желудочек... И чтобы воздух не остался в полостях сердца и не попал в мозг. И

чтобы недолго машина работала, иначе повреждаются белки плазмы и тромбоциты и кровь не свертывается...

Ладно, не будем увлекаться деталями. Приятно было, когда он открыл глаза и выполнил инструкции: "Пошевели пальчиками правой руки! Левой! Подвигай правой ножкой, левой... Теперь спи!"

И матери сказать приятно: "Пока все нормально". Пока... Но еще много впереди. (Сидела сжавшаяся, маленькая, худенькая, немолодая уже, седая.)

Еще приятнее, когда вечером сказали: "Сознание полное, гемодинамика (кровообращение) и анализы в порядке". А утром на обходе увидел его уже без трубки, уже просит кефира...

Мне так хочется перечислить все эти восемь операций с техническими подробностями и чувствами, что тогда испытывал, но устою.

(Не нужно, старик, задаваться. Ничего экстраординарного не было. Обычные клапаны, обычные тетрады, триады и пластики межжелудочковых перегородок. Не простые, что для ассистентов, но и не высший пилотаж повторных многоклапанных протезирований на умирающих... Не надо!)

Шестьдесят семь - серьезная цифра для сердечного хирурга. Знаю всего несколько имен в мире. Поэтому все время смотрю за собой. "Как?" Не вижу разницы с тем, что было двадцать и тридцать лет назад. Думаю, что работаю даже лучше. Отбросим "лучше", хватит и "не хуже". Беда в том, что никто тебе не скажет правды, да и не может. В оценке любого технического мастерства присутствует психологическая установка - как "должно быть": плохо должно быть у молодого и неопытного и у старого - у него уже руки дрожат. Так оценивают'. Поэтому приходится искать свои критерии. Объективные и независимые, чтобы без предвзятости. Они есть: частота технических ошибок, быстрота и конечные результаты. Все в зависимости от сложности операций и тяжести больных. У нас в клинике налажен строгий учет по всем показателям. В списках операций на каждый день проставляется степень риска - от тяжести больного. Название указывает на ее сложность, длительность искусственного кровообращения - на быстроту, кровопотеря или осложнения - на ошибки. В случаях смерти заполняется специальная карточка, где детализируются ошибки участников - результат обсуждения на конференции после вскрытия. В конце года подводятся общие и персональные итоги. Они обсуждаются публично. Видите, как все четко. За исключением одного: диктатуры. Руководитель крупной хирургической клиники - всегда диктатор. Если он размазня, то и клиники нет. Единоначалие и дисциплина, - как на войне.

Поэтому я могу объективно критиковать подчиненных и выставлять им всякие баллы. Если мой тон категоричен, то никто и не возразит. Пошепчутся, понегодуют - и все. И о смерти своего больного могу сказать: болезнь или помощники виноваты. Но беда в том, что я вполне могу остаться в убеждении, что все правильно, а я такой хороший. Природа человеческая коварна. Важно не пропустить опасной границы.

Поэтому, кроме честной самокритики (критики снизу ожидать нельзя), заведен у меня еще один метод контроля.

Он называется примитивно. "Голосование". Прямое, тайное и равное.

Суть вот в чем. Аня, мой секретарь, печатает бюллетени. В столбце перечислены заведующие отделениями и лабораториями, всего двенадцать. Нужно оценить их соответствие с должностью, "по личным качествам" и "по рабочим". Против каждой фамилии голосующий может поставить оценку, "да" (значит "плюс"), "нет" ("минус") и "ноль" ("не знаю", "не могу оценить"). На утренней конференции без предупреждения раздают бюллетени всем врачам и научным сотрудникам, их у нас около семидесяти. Объясняю правила процедуры.

- Тайна гарантируется. Результаты объявляться не будут. Каждый заинтересованный может подойти ко мне и спросить, как его оценили. Если хочет.

Проголосовать нужно в течение дня, обдумывать не спеша. Ящик, заклеенный пластырем, стоит в приемной.

Каждый раз я с трепетом перебираю листочки и считаю свои плюсы, минусы и нули... И первый, и второй, и третий годы.

До сих пор каждый раз вздыхал с облегчением: пронесло!

В самом деле, у меня устойчивые хорошие показатели. По деловым качествам - два-три минуса, по личным - пять-семь. Пять или десять процентов осуждающих или даже ненавидящих - это совсем немного. Учтите мое диктаторское положение: требовать без всяких скидок и не всегда деликатно. (Очень рекомендую голосование всем руководителям. Надежная обратная связь. И безопасная: можно умолчать о результатах.)

А прошлый, 1979 год, прошел совсем прилично. Впервые в жизни у меня не было ни одной смертельной хирургической ошибки. Не было кровотечений, прорезывания швов, неправильно подобранных клапанов, требовавших перешивания, и прочее.

Такое длинное получилось отступление. Ничего не сделаешь. Операции на сердце - это тебе не общее руководство.

Красные гладиолусы стоят на каминной доске. (Камин, правда, электрический.) В пятницу приходили молодые супруги - "клапанщики". У мужа - два клапана, у жены - митральный. Уже

шесть лет прошло. Познакомились в клинике, женились после санатория, ребенку четыре года. Приезжали на проверку. Не скажу, что выглядят блестяще. Тощие. У него печень прощупывается - нет полной компенсации. Живут бедно. Работает только жена, но родители помогают.

Смотрел на рентгене. У парня сердце большое, ненадежное, у нее - лучше.

- Хотим еще ребенка... Можно?

Такие вопросы слышу часто. Они меня смущают и даже раздражают. Люди очень легкомысленны.

- Неужели вам мало одного? Вот случится эмболия или что-нибудь с клапаном... Вы же знаете, что это бывает. Кто вырастит сына или дочку?

- Николай Михайлович! Не бойтесь за нас, все хорошо... А если что... у Юры папа и мама молодые.

- Нет, не советую. Просто нельзя! Смущается.

- А если уже?.. Что же - аборт?

- Так бы и говорили... Да, аборт.

Опечалены. Не уверен, что послушаются. Просили путевки в санаторий. Хорошие ребята, нужно поддержать. Фотографию подарили, с мальчиком.

Нет у меня покоя в душе за них и за ребенка. А тут еще второго хотят... Надо бы сказать: "Дураки!", но не поворачивается язык, как вспомню их открытые лица... В год умирают 3 процента из числа живущих с клапанами. Еще у 4 процентов возникают эмболии в мозг. Все это им известно. "Клапанщики" - как особое братство, общаются, встречаются, переписываются. При таких условиях каждый день - подарок судьбы...

Лет пятнадцать назад я вел весь амбулаторный прием. Принимал по понедельникам до ста человек. Новые и повторные - все проходили через меня, был прямой контакт с массой больных - со страдающими, обреченными, полными горя и страха. Но рядом те, что проходили проверку: выросшие дети, вернувшиеся на работу мужчины, женщины, показывающие карточки детей, рожденных после операции... Это сильно помогало переносить неудачи.

Теперь клиника разрослась неимоверно. Более двух тысяч операций в год. Через поликлинику идут почти тридцать тысяч. Я уже давно не веду прием, забрался на вершину пирамиды из ординаторов, научных сотрудников, заведующих отделениями... Мало кто ко мне пробивается. Не потому, что отказываю, а сложился миф: "Сам академик". Стесняются. А жаль. Мало положительных эмоций.

Умом я знаю, сосчитано, что сам сделал около семи тысяч

операций (без войны). Из них тысячи четыре на сердце, три с половиной - с АИКом, с искусственным кровообращением, самые сложные из общего числа почти в 30 000, выполненных в клинике всеми хирургами. Это целый небольшой городок людей, которые работают, радуются жизни, детям, а были бы давно покойниками. Это, без всяких литературных штучек, примерно 28000 жизней, на которые я имею некоторые права. (Да, права, потому что все хирурги обучены мной, все оперируют по моим методикам, некоторые уже во втором поколении...) Мы даже подсчитали экономический эффект работы клиники: сколько спасенные нами люди дают в национальный доход страны. Получилось очень много - около шести миллионов в год. Затраты на саму клинику - около двух.

Довольно. У меня отпуск. Неделю я могу не думать о клинике, о хирургии, о своей работе.

А что делать? О чем думать?

Буду писать книгу, что была начата в четыре утра три недели назад. Буду сидеть по восемь часов и стучать на машинке, потому что не могу не делать этого. Потребность, которую нельзя разрядить на ближних через беседы: стыдно навязываться, им неинтересно. А тут машинка и бумага. Бессловесные.

Это будет книга о себе и о других, о жизни, хирургии и науке, о прошлом и будущем... Будет правда, только правда, но не вся правда. Всю пока нельзя доверить даже бумаге: я еще оперирую лучше молодого и собираюсь долго жить. Естественно, с людьми. Самовыражение через бумагу может дойти до них, и обратная связь убавит мой скромный уровень душевного комфорта - УДК. Поэтому кое-что я отложу до следующей (последней?) книги, когда обратная связь уже не сможет меня догнать.

(Друг мой, ты пишешь такими дешевыми сентенциями, что просто стыдно. Давай не лукавить: самовыражение - это конечно, но ведь подумываешь и напечатать ее, эту книгу?)

Подумываю. Уже испорчен вниманием общества, отравлен известностью. Но не совсем. Даже без надежды - все равно бы писал.

Определим содержание. На случай, если будут читатели, чтобы знали наперед и не ожидали того, чего нет: романтики.

Воспоминания.

Родные и особенно друзья. Увы, почти все умерли. Пантеон. Любовь? Чуть-чуть, давняя и в самых безопасных пределах.

Путешествия. Собаки. Книги.

События. Смерти. Сопротивление старости. И целый набор наук, все больше с позиций дилетанта. Кибернетика. Психология. Интеллект естественный и искусственный. Немножко об

обществе, в пределах разумного.

Больше всего о человеке. Это тот предмет, который занимает меня всю жизнь.

И еще что-нибудь другое.

Впрочем, плана никакого нет - все будет вперемешку. Трудно удержаться, чтобы не заносило, да и нужно ли?

Жаль, что не чувствую в себе литературного таланта. По-моему, он выражается в способности образно видеть детали и находить слова для мыслей и чувств. Главным образом чувств, оригинальные мысли приходят так редко. Насчет чувств и слов особенно меня трогают поэты. Ну что ж. Чего у меня нет, того нет. Притязания скромны: не блеск, а информация.

Итак, начнем.

Но сначала нужно познакомиться с "объектом", то есть клиникой.

У нас три дома. Новый шестиэтажный корпус, построен пять лет назад; старый, реконструированный четырехэтажный - служит уже четверть века, и есть еще старая операционная - ей десять лет.

Опишу коротко дислокацию, структуру и перечислю тех, кто будет часто встречаться в записках.

Новый дом. Шестой этаж. Приобретенные пороки сердца и блокады. Заведующий - доктор медицинских наук Леонид Лукич Ситар. (Ему нет еще сорока, для меня - Леня.)

Пятый этаж. Приобретенные пороки и коронарная болезнь. Заведующий - Геннадий Васильевич Кнышев, доктор наук. Он же самый главный у нас начальник - заместитель директора. (Моя должность - неофициальная, "руководитель".) Заместитель - Вася Урсуленко. Четвертый этаж. Отделение врожденных пороков сердца, старший возраст. Заведует Михаил Францевич Зиньковский (Миша), доктор наук, пришел в клинику еще студентом, больше двадцати лет назад. Помощники его - Сережа Декуха и Петя Игнатов, оба кандидаты, "старшие научники".

Третий этаж. Маленькие дети с врожденными пороками сердца. Самый молодой заведующий - кандидат наук Александр Степанович Валько. Старшим у него Толя Терещенко. В их же ведении находятся больные с гнойными осложнениями, лежат в отдельном отсеке. Главный доктор над ними - Анна Васильевна Малахова. Она работает со мной с 43-го, с полевого госпиталя. (Несчастная, сколько лет меня терпит!)

Второй этаж. Реанимация, средоточие наших бед, страстей и радостей. Здесь лежат больные после операций - от двух дней и дольше, в зависимости от тяжести течения и осложнений. (Тут я бываю каждый день, и не по разу.) Заведует им Миша Атаманюк,

прошлый год защитил докторскую диссертацию, хирург. Секретарь нашей парторганизации. Помощники у него по обязанностям не очень четко делятся на старших и младших. Но все же: кандидаты - Саша Веднев и Наташа Воробьева, будущие кандидаты - Света Петрова, Витя Кривенький, Андрей Говенко. Врачи - Люба, Лариса, Володя...

На этом же этаже, в отдельном крыле, - кабинеты и комнаты для врачей двух важных служб - анестезиологии и искусственного кровообращения. Наш главный анестезиолог - профессор Циганий Алексей Александрович (для меня пока еще Алеша). Его главный помощник - Олег Малиновский, кандидат наук. Анестезиологов у нас много - доходит до двадцати.

Лаборатория искусственного кровообращения. Возглавляет ее Витя Максименко, молодой врач, кандидат в кандидаты. В штате лаборатории есть заслуженные работники, к примеру, Розана Давыдовна Габович (просто Розана). Работает со мной уже больше двадцати пяти лет, или Дина Моисеевна Эппель на АИКе - восемнадцать лет.

На первом этаже в главном здании - лаборатории, диагностические кабинеты. Есть старые кадры - Нелли Дмитриевна, Фаина Африкановна, Валя Гурандо. Здесь же кибернетика с вычислительными машинами. Главный - Озар Петрович Минцер, тоже доктор наук. Еще конференц-зал, приемный покой...

В старом здании - "реабилитация" во главе с Яковом Абрамовичем Бендетом, я его уже упоминал, профессор Бендет работает в клинике почти четверть века.

На втором этаже расположена станция переливания крови (пять тонн в год!). Ее организатор и руководитель - Анатолий Николаевич Криштоф, вышел из хирургов, наш старый работник. На том же этаже важнейшее диагностическое подразделение, так называемая "Элема" - зондирование полости сердца и рентгеноконтрастные снимки. Руководитель - Юрий Владимирович Паничкин. Его правая рука - Лина Брусан.

В самом низу - аптека и поликлиника, принимает до 30000 пациентов в год.

Клиника мощная, работают свыше семисот человек. Кроме докторов наук, кандидатов и врачей, есть еще сестры и санитарки. Среди них такие нужные, что стоят нескольких врачей. Администрацию возглавляет главный врач, кандидат наук Виктор Аввакумович Заворотный и его заместитель Мирослав Михайлович Шакета.

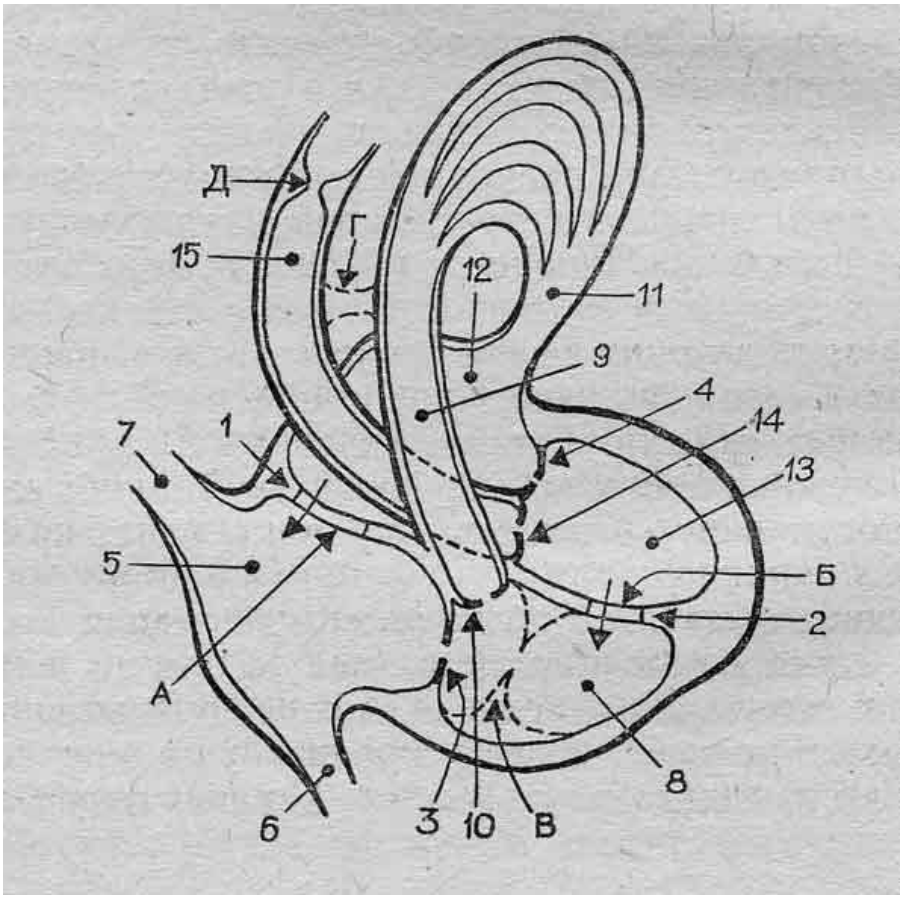
Люди хорошие. Я их Люблю. В самом деле, если нет склок, подсиживаний, жалоб, анонимок, - значит, хорошие. Разумеется,

разные...

Отступление. Сердце

Для читателей-немедиков - просто необходимо сказать немного о сердце, о принципах операций. Сердце: его даже трудно определить. Насос? Полый орган с мышечными стенками для перекачивания крови по организму? Впрочем, нужно ли определять? Уж точно не вместилище души.

Анатомия сердца и его основных пороков показана на схеме. Продольная перегородка (1, 2) без отверстий делит сердце на правую и левую половины. Поперечная отделяет предсердия от желудочков и на каждой половине содержит клапаны: справа (3) - трехстворчатый, слева (4) - митральный. В правое предсердие (5) по нижней (6) и верхней (7) полым венам со всего тела притекает венозная темная кровь, в ней мало кислорода и много углекислоты. Через трехстворку в период расслабления - диастолу - кровь идет в правый желудочек (8) и оттуда во время сокращения - систолы желудочка - выбрасывается в легочную артерию (9) через ее клапан (10).



В легких кровь проходит по легочным артериям в капилляры, оплетающие воздушные пузырьки - альвеолы. Тут происходит газообмен, кровь отдает углекислый газ и получает кислород. Дальше уже артериальная, красная кровь собирается в четыре легочные вены (11) и вливается в левое предсердие (12). Оттуда через митральный клапан (4) - в левый желудочек (13), а затем через аортальный (14) - в аорту (15).

По артериям кровь разносится ко всем органам и по капиллярам достигает клеток. Отбирает от них CO_2, отдает O_2, приобретая темный цвет, и по полым венам направляется к сердцу, завершая большой круг кровообращения.

Вес сердца здорового человека - 300-450 граммов, по 5-7 граммов на килограмм веса, в зависимости от тренированности.

Функция сердца - прогонять кровь по сосудам, чтобы обеспечить газообмен между клетками и внешним воздухом. Левый желудочек во время систолы дает давление 100-200, правый - 15-20 миллиметров ртутного столба. В предсердиях давление низкое - около 5 миллиметров ртутного столба, в правом ниже, чем в левом.

Клапаны открываются по току крови: в диастолу, отделяя желудочки от артерий, а в систолу - от предсердий.

Сокращения сердца ритмичны, частота регулируется собственными нервными узлами, которые находятся под воздействием центральной нервной системы и гормонов.

Мощность сердца выражается в литрах крови в одну минуту, которые оно в состоянии выдавать. Организм задает эту мощность потребностью в кислороде, зависящей от выполняемой физической работы. Ответ сердца определяется его возможностями: мерой здоровья и тренированности. Если, при нагрузке крови недостаточно, возникает кислородное голодание - гипоксия, и человек вынужден останавливаться передохнуть. Гипоксия может возникнуть и при недостаточности легких, когда кровь не насыщается кислородом и ускоренная работа сердца не может компенсировать недостатка.

Умеренная гипоксия стимулирует работу сердца, и оно тренируется: здоровое - равномерно, больное - те части его, которые больше нагружены. Так возникает гипертрофия. Она выражается в утолщении стенки желудочка.

Больное сердце не выдает того количества крови, которое требует организм по своей работе. Часто ее недостаточно даже для покоя. В результате развивается так называемое нарушение кровообращения. Сначала оно выражается одышкой, а потом застоем крови в печени и задержкой воды, отеками - это уже декомпенсация.

Болезни сердца делятся так: поражение мышцы сердца - миокарда - миокардиты. Пороки клапанов - приобретенные и врожденные. Коронарная болезнь - сужение коронарных артерий. Нарушение ритма сердца - аритмии. Разумеется, нередки комбинации всех или нескольких поражений.

В ведении терапевтов-кардиологов остались только чистые миокардиты, к коронарной болезни и аритмиям хирурги уже приложили руку, а пороки сердца - целиком наше дело. На них я и остановлюсь подробнее.

Порок клапанов сердца - это такое нарушение их строения, при котором створки клапана или не смыкаются - это недостаточность, или сращены - стеноз. При недостаточности часть крови уходит в обратном направлении, и приходится затрачивать дополнительную работу на ее выталкивание при следующей систоле. При стенозе нужно создавать избыточное давление, чтобы "выдавить" кровь через суженное отверстие. В обоих случаях соответствующий желудочек работаем с перегрузкой, гипертрофируется и со временем отказывает. При этом повышается давление на "путях притока", то есть перед

перегруженным желудочком, и эти отзывается на всем легочном или большом круге кровообращения - развивается декомпенсация, левожелудочновая или правожелудочковая.

Таким образом, каждый порок включает: изменение анатомии клапана, нарушение его функции, перегрузку и гипертрофию одного или обоих желудочков сердца, изменение давления крови в сосудах, затем недостаточное кровообращение и гипоксию в органах и, наконец, вторичное их поражение.

Пороки сердца бывают врожденные и приобретенные. Врожденные особенно разнообразны. Кроме поражения клапанов, встречаются еще незаращения (отверстия, дефекты) в перегородках между предсердиями или желудочками, неправильные положения самих перегородок, диафрагмы внутри полостей. Число различных анатомических комбинаций исчисляется десятками. Бывают пороки "белые", когда к венозной крови добавляется артериальная, и "синие", когда венозная кровь через дефекты перегородок подмешивается к артериальной и ребенок живет в условиях постоянной гипоксии. Организм частично компенсирует это избыточным содержанием гемоглобина - до 150 процентов! Обычно наблюдается "синюха" - цианоз лица и рук.

Самые сложные врожденные пороки приводят к смерти в первые месяцы жизни. Значительная часть детей погибает в десять-пятнадцать лет, и лишь немногие доживают до зрелого возраста.

Все врожденные пороки требуют операции, хотя встречаются такие, при которых она невозможна.

Различают паллиативные (облегчающие, как мы объясняем родителям) и радикальные операции. Первые выражаются в наложении соустий между сосудами, в создании обходных путей для крови, частично компенсирующих порок, вторые - в полном восстановлении нормальной анатомии сердца. Обычно это уже внутрисердечное вмешательство с выключением сердца и легких из кровообращения с помощью АИКа или гипотермии - охлаждения до 28-30 градусов.

Вот наиболее распространенные врожденные пороки, с которыми мы имеем дело. Дефекты межпредсердной (а) или межжелудочковой (б) перегородки. Кровь из левой камеры сбрасывается в правую, желудочек гонит ее через легкие в левое предсердие - и снова сброс в правое. Таким образом, через легочный круг кровообращения протекает в два-три раза больше крови, чем через большой круг. В порядке компенсации этого явления развивается спазм легочных артерий, а затем их склероз (уплотнение). Давление в легочных артериях повышается до 100

и более миллиметров ртутного столба - развивается легочная гипертензия, дети синеют от постоянной гипоксии и умирают от пневмонии и других причин. Поэтому оперировать их нужно рано: в три-шесть лет.

Принцип операции: выключение сердца с АИКом и зашивание отверстия (дефекта) заплатой из синтетической ткани. Легочные и аортальные стенозы выражаются в сужении клапанов легочной артерии или аорты. Давление в соответствующем желудочке повышается, развивается его гипертрофия, а в последующем и непоправимое ослабление. При операции отверстие клапана расширяется в пределах возможного.

Из сложных пороков остановлюсь на тетраде Фалло.

Это "синий" порок, при котором сужен вход в легочную артерию и имеется дефект межжелудочковой перегородки. Давление в правом желудочке из-за легочного стеноза выше, чем в левом, и венозная кровь сбрасывается справа налево, обедняет легкие, попадает в левый желудочек и аорту, вызывая гипоксию. Для исправления порока нужно расширить вход в легочную артерию и зашить дефект в перегородке. Паллиативная операция состоит в создании искусственного боталлова протока (г) - сообщения между аортой и легочной артерией, - чтобы увеличить кровоток через легкие и насытить кровь кислородом.

Самые простые из врожденных пороков - незаращение боталлова протока и врожденное сужение (коарктация) аорты (д). Они оперируются легко, без АИКа. Однако операцию откладывать нельзя, при боталловом протоке развивается гипертензия (повышенное давление) в легких, а при коарктации - гипертония.

Приобретенные пороки - следствие ревматизма или септического эндокардита. Ревматизм - сложная болезнь, связанная с инфекцией чаще в детском возрасте и развитием особой аллергической реакции на микроб с поражением всей соединительной ткани. При этом больше всего страдают клапаны сердца, меньше-миокард и сосуды в разных органах, еще меньше - суставы. "Ревматизм лижет суставы и кусает сердце". Воспаление в клапанах начинается с их утолщения, потом рубцового сморщивания, деформации и сращивания створок и кончается отложением солей кальция. Нарушение функции клапана начинается с недостаточности и может заканчиваться стенозом. Чаще всего поражается митральный клапан - митральная недостаточность, митральный стеноз или комбинированный митральный порок.

Нарушение кровообращения сначала касается легких - одышка, кровохарканье, потом распространяется на большой круг кровообращения: увеличение печени, задержка мочи, отеки -

декомпенсация. В самом сердце митральный порок выражается гипертрофией желудочков, а позже - растяжением всех полостей сердца. Вес его увеличивается в два-четыре раза в сравнении с нормой.

При митральном стенозе, пока в створках нет кальция, производится так называемая митральная комиссуротомия: расширение отверстия специальным инструментом на работающем сердце. При недостаточности или стенозе с кальцинированием клапан нужно заменять протезом - искусственным клапаном, представляющим собой резиновый шарик или полусферу, заключенный в четыре стойки и опирающийся на седло. Разумеется, для этого нужно искусственное кровообращение.

Артериальный клапан поражается таким же образом, что и митральный, но примерно вдвое реже. Поскольку вся нагрузка при этом падает на сильный левый желудочек, то порок довольно долго компенсируется и почти не отражается на самочувствии. Зато когда желудочек сдает, декомпенсация быстро прогрессирует. При любых аортальных пороках нужно протезировать клапан.

Пороки трехстворчатого клапана чаще всего выражаются недостаточностью вследствие растяжения правого желудочка при поздней стадии митрального порока, но встречается и прямое поражение створок клапана. Для исправления предложено суживать клапанное кольцо по особой методике, чаще в качестве дополнительного вмешательства при исправлении основного митрального порока с АИКом.

Болезнь коронарных артерий - самое распространенное сердечное заболевание. Причина - в склерозе сосудов, связанном с избыточным питанием, курением, физической детренированностью. Суть патологии - сужение коронарных артерий, питающих миокард, склеротическими бляшками и утолщением стенки, вплоть до полной закупорки их просвета. Исход - инфаркт миокарда, всем знакомое тяжелое заболевание. Разумеется, хирургическим путем нельзя полностью заменить коронарные артерии, если они сплошь поражены. Но когда просвет сужен на ограниченном участке, то можно пустить кровь в обход его с помощью кусочка вены, один конец которого вшивается в аорту, а второй - в коронарную артерию ниже сужения. Операцию называют "шунтирование" коронарных артерий. Операции эти снимают боли, удлиняют жизнь, хотя не останавливают развитие склероза. Поскольку стенокардию можно лечить лекарствами, операция не является общепринятым методом, как при пороках сердца, и наши терапевты не очень

склонны направлять больных к хирургам.

Еще одна новая область кардиохирургии - лечение нарушений сердечного ритма. Пока мы ограничиваемся вшиванием электрических стимуляторов при блокадах сердца, когда прерывается связь между главным водителем ритма - синусным узлом и остальными отделами проводящей системы сердца. Это выражается редким пульсом - до сорока, а иногда и кратковременной остановкой сердца, когда человек теряет сознание. Большинство больных - пожилые люди. Стимулятор представляет собой генератор электрических импульсов величиной в две спичечные коробки, вшивается под кожу и соединяется проволочками с желудочками - с их наружной поверхностью или с внутренней через просвет полых вен. К сожалению, каждые два-три года аппарат приходится заменять из-за истощения батареек...

Этими минимальными сведениями по кардиохирургии я и ограничусь. Специальные термины объясню по ходу изложения.

Дневник. 18 августа 1980 года

Прошла неделя операций, прошел уик-энд, я снова приступил к отпуску. К черту бы его, отпуск! Но больных в клинике мало, оперировать нечего, нужно накопить, чтобы потом - по две в день.

Вот какой я бодренький после рабочей недели. Давно таким не был. Каждый день оперировал по три-пять часов, потом сидел у больного, пока не удаляли трубку: до пяти, а то и семи вечера.

Проводил "клинический эксперимент".

Не бойтесь этого слова, ничего экспериментального не было. И вообще никогда не допускал экспериментов на людях.

До чего же хорошо уходить домой после сложной операции и оставлять больного в полном сознаний.

Трубка удалена, и дышит сам. Давно я уже не испытывал этого чувства.

Пока я две недели сидел дома и писал сочинения, еще и думал. И все о том же: "Почему?"

И пришел к выводу: мы перелечиваем больных.

Разумеется, это не было откровением. Давно уже хотел поломать традиции, но все не решался. "Нужно регулировать как можно больше параметров - тогда будет хорошо". По этому пути движется медицина. Для каждого органа, каждой функции создают все новую химию, призванную усиливать или ослаблять. Честно ищут, проверяют на крысах, кроликах, собаках. К сожалению, как только подходят к дозировке - так конфуз. Примитивная схема, осторожные цифры, для всех почти одинаковые. Врачи мыслят качествами: "больше - меньше", "лучше - хуже". Больше нормы показатель - ослабить, меньше - усилить. Самодовольная медицина уверена, что может управлять человеком лучше, чем он сам своими регуляторами. Моя кибернетическая половина не может этого перенести. В организме все связано тысячами связей, и по ним действуют не только качества, но обязательно и количества. И без этого нет регулирования, а есть слепое дергание, стегание или оглушение организма. Собственным регуляторам человека, да еще больного, очень трудно при таких воздействиях делать свое дело - управлять функциями. Возможности его ограниченные, и если мы упорствуем, наступает полный разлад.

Может быть, именно от этого ухудшается состояние наших больных, которые сначала просыпаются, а потом "загрузают", как выражаются наши реаниматоры...

В самом деле, из боязни стресса мы применяем не только наркотические, но еще и средства, избирательно угнетающие

вегетативную нервную систему. Большие дозы морфия оставляют след на много часов: человек не может и не хочет дышать. Значит, ему нужно искусственное дыхание. Глубина дыхания регулируется по анализам. Мы, дескать, знаем лучше, чем сам организм, сколько ему надо углекислоты и кислорода. А у каждого человека, между прочим, свои индивидуальные нормы. И анализы наши не идеально точны, и делаем мы их раз в шесть-восемь часов. Свое дыхание у человека совсем не регулярно, периодически мы вдыхаем глубже, расправляем слипшиеся альвеолы. Теоретически так же нужно действовать аппаратом. Но кто за этим следит? Вот он и дышит - машина машиной. Неправильное дыхание ведет к нарушениям сердечной деятельности, тонуса сосудов, кишечника. Вторичное нарушение каждого органа мы начинаем опять же лечить: новые порции лекарств - усиливающих, ослабляющих. Все они имеют еще побочные действия. В результате разлад.

Так мне представляется перелечивание.

Разумеется, если воздух попал в мозг из АИКа, собственные регуляторы поражены - нужно искусственное дыхание, и то далеко не всегда... Конечно, сердечную мышцу можно стимулировать лекарствами, если она плохо сокращается... Только почему бы сердцу сокращаться плохо, когда нагрузка уменьшилась. Может быть, мы его перегружаем вливаниями?

- Вы просто плохие врачи, - скажут специалисты. - Все нужно делать в меру и вовремя - лекарства, искусственное дыхание...

"Кто сам без греха - брось в нее камень..." Декларации о мере и квалификации я сам могу высказывать.

"Принципиальный вопрос оптимального регулирования состоит в количестве и своевременности необходимой информации и точных характеристиках метода воздействия на объект". Вот такие умные рассуждения можно высказывать. Если говорить проще, то наше искусственное регулирование пока неизмеримо грубее естественного. Переоценивать его столь же вредно, как и отказываться от использования в тяжелых случаях. Поверхностные знания врача как раз сдвигают его поведение в сторону перелечивания. Это касается не только наших острых больных, но и хронических.

Тезис, к которому я пришел, прост: поменьше лечить.

Если подробнее, это выглядит так: простой и быстро проходящий наркоз. Минимальная премедикация (тормозящие средства перед наркозом). Практически это значит - эфир, закись азота, немного промедола и релаксанты. Конец операции - на закиси азота, чтобы сразу проснулся. Через полчаса - отключить аппарат, а потом и удалить трубку.

Смотреть не только на анализы, а и на больного, как это делали старые врачи, когда не было лабораторий. Избыток углекислоты при недостаточном дыхании не страшен, если подается кислород. Ночью, разумеется, нужны болеутоляющие. Но не слишком. И вообще поменьше лекарств.

Все это я объявил утром в понедельник 11 августа на конференции, перед операциями.

- Буду сам за всем смотреть. Без меня никаких лекарств. Останусь в клинике, пока не удалим трубку из трахеи.

Воспринято было с недоверием. Как же, мои помощники, доктора, кандидаты - специалисты, знают мировой опыт, имеют свой.

Это легко было прочесть на физиономиях анестезиологов и реаниматоров. И ответить:

- Предыдущий опыт ничего не принес. Смертность возросла в полтора раза по сравнению с семидесятым годом. Потому выполняйте. Ответственность - на мне.

Операция была трудная, и больная тяжелая. Худенькая девочка девяти лет, двадцать шесть килограммов. На "Элеме" ставили недостаточность аортального клапана, на операции оказался еще и дефект межжелудочковой перегородки. Этот порок давал нам сорок процентов смертности. Вшил протез клапана, ушил дефект. Заняла 90 минут перфузия (искусственное кровообращение). Все шло спокойно, аорта широкая, вшивать удобно. Делал, а сам все слушал, что говорят анестезиологи - чтобы лишних лекарств не дали. Гена Пеньков, богатырь с белокурой бородкой, гудит басом на всю операционную; Алеша Циганий говорит тихо. Услышал "фентанил" - запротестовал. Оправдывались.

Девочка сразу проснулась на столе. Через час пришел в послеоперационную комнату и начал "давить". Сначала чтобы перевели на самостоятельное дыхание, потом чтобы перевезли в реанимационное отделение и, наконец, чтобы удалили трубку. Еще посидел полчаса, убедился, что она в полном порядке.

Смотрели на меня с недоверием. Так долго мы подходили к прелестям искусственного дыхания и вдруг... Святотатство! По нашим прежним стандартам только утром, перед сменой, ей полагалось дышать самой, а к обеду - удалять трубку. Очень все сомневались.

Но точно так же мы делали еще семь лет назад! Когда в послеоперационном отделении даже не было дыхательного аппарата. И результаты были лучше. В инфарктных реанимациях почти никто не пользуется искусственным дыханием.

Убедить нельзя, традиции сильны, можно только приказать.

- Если будет хуже - интубируйте. Но не спешите с этим. Сначала позвоните мне.

У выхода на улицу поджидали мать и отец. Обычная картина: сжатые руки, глаза со страхом и надеждой. Сегодня мне было легко.

- Все нормально, Проснулась, трубка удалена. Пока хорошо, но впереди еще много возможных осложнений.

Так всем говорим. Это соответствует горькой правде - ненадежно мы оперируем.

Мать перед операцией была у меня: приглашал для разговоров. Снова та же история, как нарочно подбираются: единственное дитя. Да еще и с мужем плохо живут, а ей уже тридцать шесть.

Обычно после сложных операций я бегу от института к троллейбусу. Тем более под горку, и людей под вечер немного. Уже преодолел стеснительность, бегаю и по людным улицам, не обращаю внимания на удивленные взгляды. (В Киеве меня многие знают - по лекциям, через телевидение, по кинокартине. И просто так, двадцать восемь лет - большой срок.)

Домой пришел уже в восемь. Прилег после обеда, но не уснул. Все телефон слушал, боялся, что будут интубировать.

Но при обычном докладе в десять вечера дежурный сказал, что девочка хорошая.

Ночь все равно спал плохо - назавтра тетрада Фалло.

Вторник, среда и четверг прошли по такому же плану. Операции под эфиром и закисью азота, быстрое просыпание и ранняя экстубация (удаление трубки). Прооперировал двух больных с тетрадами Фалло, вшил один митральный клапан. Все больные средней тяжести. Впрочем, они могли пройти без проблем и при старой методике. Но не так легко. Прошли, "как песня".

В пять часов уже были в палате и без трубки, при полном сознании. Наутро просили есть и спрашивали:

- Когда меня переведут на свой этаж?

Состояние такое же, как после закрытых операций, без АИКа. Все смотрели, удивлялись, сомневались. И я тоже.

- Рано еще делать выводы. Нужно так провести человек тридцать, тогда уже можно судить. И то предварительно.

Очень все это меня поразило. Неужели можно оперировать с гарантией? Нет, не совсем, но почти. Конечно, не для самых тяжелых пороков, а хотя бы для средней тяжести. Вроде тех, что на этой неделе. Логические доводы, что были приведены, давно убеждали в этом, но как трудно верить логике в медицине после сорока одного года большой хирургии.

Это все нужно проверить! И немедленно.

Чтобы понять, почему эксперимент так важен, нужно немного истории. Предельно коротко она выглядит так. На сердце начал оперировать в 1955 году. Первая удачная операция с искусственным кровообращением - в шестидесятом (до этого умерли двое больных - в 58-м и 59-м годах). В шестьдесят втором придумал лепестковые искусственные клапаны, в течение трех лет они все подверглись обызвествлению, потребовали замены. Тяжело это далось. Шаровые протезы по образцу американских были сделаны на заводе в Кирово-Чепецке в 63 - 64-м годах. Тогда же я их попробовал. Встретились эмболии, широко применять боялся. Тромбы образовывались на металлических поверхностях ободка и отрывались, поскольку к металлу прирасти не могли. В 65-м году предложил сплошь обшивать кольцо пластиковой тканью, чтобы создать поверхность для фиксации самых мелких сгустков. Опыт удался, такие протезы стали делать на заводе. Но мы напуганные, мы три года наблюдали первых пять больных, пока, не убедились, что эмболии редки. С 68-го года пустили протезирование широко - до ста операций в год; Сначала умирал один больной примерно на четыре-пять оперированных, потом, к 73-му году, смертность снизилась до семнадцати процентов. Условия были примитивными - работали на самодельных АИКах, искусственное дыхание после операции не применяли, аппарата для анализа газов крови не было, не говоря уже о мониторах для слежения за ЭКГ. Знали мало (а думали, что много, так всегда бывает). И, тем не менее, жить было можно, смерти не донимали. Простые врожденные пороки оперировались хорошо, тетрады - посредственно, общая смертность при операциях с АИКом спускалась до одиннадцати процентов.

Несчастья начались с 1974 года, сразу после моего юбилея и награждений. (За все надо платить!) Возросла частота осложнений и смертей. Соответственно понизилось настроение. Думал бросать хирургию, перешел на зарплату в Институт кибернетики, в клинике остался, как у нас выражаются, на общественных началах. (При чем здесь "начала" - не пойму.) Но не так просто уйти. Больных много, очередь на три года, клиника переполнена. Помощники давно давили на меня - "идите к начальству, просите новый корпус". Сопротивлялся, но пришлось. Был принят очень хорошо. Дали приказ: строить. После этого нужно оправдывать доверие. Пришлось нажимать: на тех же старых "площадях" увеличили производительность - тысяча триста операций, четыреста - с АИКом. А раньше было восемьсот и двести тридцать.

Шестиэтажный корпус нам построили за три года, осенью 75-

го переселились. Стало у нас триста кроватей - самая большая клиника в Союзе. Пришло много новых врачей, прибавилось оборудования. Планировали достигнуть к 82-му году трех тысяч операций, из них тысячу с АИКом... Это в четыре раза больше, чем в семидесятом году. Больных много, нужда в нас большая. Работай и радуйся.

Но не получилось радости. Действительно, в 76-м году сделали две тысячи операций, семьсот - с АИКом. Но смертность возросла. А дальше стало еще хуже.

Странно и непонятно. Приобрели новые отечественные АИКи. Наладили длительное искусственное дыхание после операций. Поставили мониторы для слежения за ЭКГ. Постоянно дежурит биохимик, делает все нужные анализы. А хоромы какие! Весь второй этаж - отделение реанимации. Опыт врачей возрос - особенно анестезиологов и реаниматоров. Читают западные журналы, применяют все передовые методы.

А смертность выше. Возникают всевозможные осложнения, все время находимся в состоянии тревоги.

Особенно донимал "наш синдром". (Синдром - это комплекс патологических процессов, захватывающих несколько органов.)

Выглядел он так. После операции появляются признаки просыпания, но больному вводят дополнительные наркотики и держат на искусственном дыхании всю ночь. Утром у него резко заторможенное сознание или он совсем не просыпается. Часты судороги. Отключить 6т аппарата невозможно. Потом начинаются расстройства сердечной деятельности, требующие медикаментов. Дальше присоединяются осложнения со стороны печени (повышение билирубина), почек, желудочно-кишечного тракта (вздутие, иногда кровотечение). Если не умирает в первые три дня, очередь доходит до легких: от трубки в трахее или от аппарата развиваются гнойный бронхит, пневмонии... Тех, которые все выдерживают, ожидает инфекция раны.

На вскрытиях обнаруживаются мелкоточечные кровоизлияния в кору мозга и гематомы под его оболочками, разные поражения всех внутренних органов.

"Синдром" встречался не только у исходно тяжелых больных (третья степень риска, два клапана), но, бывало, и у нормальных, с протезированием одного клапана.

Опытные (и самонадеянные) врачи, если это прочитают, сразу определят: шок, стресс или еще что-нибудь. Скажут: "неквалифицированная работа". Мне нечем оправдываться, обо всем этом думали, все пробовали, не сидели, все "по науке". И не могли справиться до последнего времени. С 1977 года показатели клиники шли вниз. (Не смели оперировать тяжелых больных,

реанимация не справлялась с осложнениями.) Смертность при клапанах достигла 1 - 4. Число операций с АИКом снизилось до 560. Я стал избегать тяжелых больных, сократил операции. Вот тебе и планы!

Все тяжело переживали неудачи. Я-то думаю, что хуже всех было мне: "ходил, просил, обещал". Комплекс неполноценности. Думал: доработаю до шестидесяти пяти лет - уйду, законно. Не решился. Потом: "Летом 79-го будет сорок лет моей хирургии - сколько можно?" Но осенью поманило счастье, вернулся к старым аппаратам искусственного кровообращения, смертность как будто понизилась - и снова не ушел. Так дотянул до отпуска, до начала этих записок.

Пятница. У нас нет операций. Нужно осмотреться: что сделано, что дальше. Обходы и разбор, научная конференция. Еще собрания. Для заведующих - ученые советы. Июль и август - льготы, без науки. Кончаем раньше, потому что в другие дни перегрузка. Дежурств много, из-за отпусков. Впрочем, клиника не заполнена, летом больные побаиваются оперироваться, подозревают, что хорошие работники отдыхают. Так везде, только не у нас. Работаем, как на заводе, - без каникул и ремонтов.

Сегодня конференция совсем короткая: делались только по два АИКа и пять закрытых, все больные шли отлично, дежурным докладывать почти нечего.

Потом я выступил: "Хочу сделать вам заявление". (Так высокопарно получилось.)

- Вы знаете состояние в клинике. Эта неделя, кажется, обещает изменения. Пока только "кажется", но, чтобы сделать это реальностью, нужны усилия и организация.

Два года назад, после ухудшения наших показателей, я расширил права заведующих отделениями, дал им свободу поиска в надежде, что они, доктора наук, опытные специалисты, проявят инициативу, мобилизуют энергию и "внесут вклад". Но... "вклада" не внесли. Никто не внес.

Сейчас забрезжила надежда на перелом. Похоже, что изменение наркоза и послеоперационного ведения больных может выправить положение. Но все вы стали очень умные и ученые, а попросту - закоснели и будете сопротивляться. Если новое сделать только наполовину, то эффекта не будет. Поэтому демократия отменяется. На время. Если толку от нового не будет, то... Там посмотрим. Конкретно вводится следующее.

Первое - новый, а вернее, старый наркоз и ранняя экстубация. Алексей Александрович, вам обеспечить. Беспрекословно.

Второе - хирургам-заведующим проследить за внедрением новой системы. Требовать и контролировать, не доверять

анестезиологам и реаниматорам. Самим не уходить из клиники, пока не удалят трубку. Решение о продолжении искусственного дыхания для исключительных случаев принимать после совместного обсуждения с анестезиологами и реаниматорами. Если нужно - спрашивать меня. Не перестраховываться! Однако новая система может вызвать потери, если перегнуть палку. Нужно свести их к минимуму. Для этого у нас есть опыт. Потери от старой методы известны. Разделили ответственность между хирургами, анестезиологами, реаниматорами, а больные умирают вроде бы по своей вине. Так вот: ответственное лицо - хирург. И пусть он сидит у больного, как сидел десять лет назад...

Третье - я сам буду много оперировать, и из всех отделений. Это все. Обсуждений не будет.

Вот такая была сделана декларация... Говорил и думал: "Ох, и в авантюру ты влезешь, Амосов! Погоришь, не добьешься толку - придется тебе отыгрывать назад с позором. А пока - сидеть каждый вечер".

Ну что ж! Буду сидеть.

Дневник. Воскресеньях

Долго не садился за машинку. Только оперировал и оперировал. Отпуск прошел и еще прихватил месяц. Каждый день делал по две операции и только сложные, с АИКом. Шесть-восемь часов без перерыва, потом сидел около больных, пока не проснутся и не удалят трубку. Приходил домой в семь-восемь вечера, а часто и позже и уже ничего не мог делать. Музыку послушать - и спать.

Не писал, не думал о высоких материях. По субботам и воскресеньям гулял с собакой, смотрел "путешествия" и "животных", немного читал по медицине и делал заметки, как прошла неделя, чтобы не забыть, для дневника.

Окружающие дома и в клинике смотрели на меня с опаской: "ненормальный".

Это называется - страсть.

На прошлой неделе очнулся. Мечту, за которой гнался, не достичь штурмом. Двадцать лет пытаюсь - не могу взять. Нужна планомерная осада. И еще: недостаточно для меня такого упрощенного труда (почти без мыслей) - взгляд-движение, короткая мысль-образ - что впереди, и снова взгляд-движение. И мысли только об одном: "Проснулся? Моча? Давление? Аритмия? Родственники?" Это можно себе позволить, когда впереди неограниченное время, когда тебе двадцать, тридцать или хотя бы сорок: "Еще успею".

Мне так хочется додумать свои идеи. Поэтому теперь я разделяю время: три дня хирургии (по две операции), три дня - думанию и писанию, один - свободный. Если снова не "занесет". Но и это хорошо - страсть. Ощущение молодости и полноты жизни.

Все-таки я опишу эти прошедшие недели, хотя бы коротко.

Итак...

Неделю августа, с 18-го по 24-е, когда писал предыдущую главу, не выходило из головы возвращение к простоте.

(Неужели это может дать такой эффект? Неужели исчезнет синдром? Скорее бы в клинику... Четыре операции - это очень мало... Делать по две, тогда восемь в неделю. Сколько нужно, чтобы почувствовать доказательность? 40? 50? 100? Раньше уже были светлые периоды, не обольщайся.)

Понедельник - четверг (25-го - 28-го августа) четыре дня - "на всю железку". Прошли "без проблем" (любимое словечко наших молодых врачей, наряду с "поехали" Гагарина и американским "о'кэй"). Впрочем, эти больные не доказательные. Они и так

прошли бы хорошо...

Во вторник взял мальчишку с пятого этажа с "жизненными показаниями". Это означает, что без операции жизнь сочтена днями или близкими неделями. Четырнадцать лет ему, Сереже, тощий, бледный. И опять единственный сын у одинокой матери. (Много стало таких несчастных, когда семьи малодетные и непрочные.) У Сережи септический эндокардит с недостаточностью аортального клапана, огромное сердце. Температура каждый день под сорок, все антибиотики уже перепробованы, аллергия, не переносит никаких лекарств. Гемоглобин 42 процента. На переливание крови дает жестокие ознобы... Попытки вылечить инфекцию или хотя бы подавить ее перед операцией полностью провалились. Осталось только ждать смерти. Или "операция отчаяния" - есть такое понятие, когда шансы на жизнь - измеряются единицами. Мать умоляла оперировать, видела, что нет спасения.

Сознательно пошел на крайний риск, он был оправдан, потому что лучше смерть при операции, чем умирание без надежды. Для всех лучше - для матери, для него. (Мальчик уже все понимает, болезненные дети развиваются не по годам.) Еще думалось: "Может быть новая (старая) доктрина поможет?" И наоборот: "Зачем же компрометировать метод? Он же умрет при любых условиях..." Но никогда я не менял решения об операции стремлением "не испортить статистику". Если и отказывал тяжелым больным после серии смертей, то только из опасения нарушить психологический климат, когда от страха начинают выписываться больные, которым операция необходима и неопасна. Утром во вторник спрашивали:

- Может, отмените операцию? У Сережи вчера было сорок.

- Нет.

Операция прошла спокойно. Хотя обнаружилось, что, кроме разрушенного аортального клапана, есть еще отверстие в межжелудочковой перегородке (мы называем "дефект") - значит, врожденный порок. Вшили искусственный клапан и зашили дефект. Перфузия (искусственное кровообращение) продолжалась более двух часов. Но мальчик проснулся на столе, и трубку удалили через два часа. С тревогой ждали следующего дня: как температура, сердце, печень? Будет ли переносить лекарства? Все оказалось удивительно хорошо. Иногда операция дает такую встряску, что перестраивается вся иммунная система, снижается ее повышенная реактивность. В последующие недели с Сережей были еще тревоги. Он пока в клинике, температура проскакивает, боимся выписывать, сепсис может вернуться, клапан оторваться. Но дело сделано. Анализы хорошие. Должен поправиться.

В среду и в четверг тоже по две операции. Еще одну делал Зиньковский, получалось по три операции с АИКом в день, все по одной методике. Было странно, что вечером в реанимации не оставалось больных на искусственном дыхании, персоналу делать нечего... Не верилось. Врачи смотрели на мой "эксперимент" с опаской. Небось за глаза так и называли и добавляли: "Чудит шеф, наломаем дров". Но я сидел в клинике допоздна, попытки соскользнуть на прежнюю линию пресекал, места для инициативы не оставлял.

В четверг вечером мы с женой Лидой улетали в Таллин к ее брату. (Все-таки отпуск. Я уже много лет обещал.) С трудом оторвался от клиники, только потому, что все больные были в порядке, с условием вернуться в воскресенье.

Самолет опаздывал, полночи провели в переполненном аэровокзале, сесть было негде. Под утро авансом сделал свою обычную пробежку по шоссе. (При такой работе физкультура необходима, как можно пропустить?)

Если бы я был поэтом, написал бы о запахе скошенной травы на обочине, об ивах, что в небо поднимались призраками под фарами редких машин. Но красота скользила где-то в близком подсознании, а мысли были все те же: об операциях, о больных, как завтра нужно дозвониться до клиники, не отяжелел бы Сережа до моего возвращения.

Прозаический ты человек, Амосов!

В Таллин прилетели утром, уже и не рано... Было там очень хорошо, я отключился на два дня и даже никуда не звонил.

Воздушное возвращение тоже было трудным. Самолеты задерживались, рейсы перемещались, пришлось идти к дежурному, представляться и козырять завтрашними операциями. Подействовало. Профессия очень эффектная (все-таки сердце), все сдаются. Еще убеждаюсь, что знают меня. Нет, знают не как хирурга или писателя (о "Мыслях и сердце" уже забыли), а как пропагандиста по здоровью: "Это тот, который про бег и капусту..." Придумали даже: "жить по Амосову..."

Сомнительные лавры для хирурга, не правда ли?

Вернулся в воскресенье вечером, дозвонился до реанимации, узнал, что все в порядке. Понедельник пропал для операции, не решился назначить заранее, не надеясь на Аэрофлот. Очень не люблю отменять операции, представляя, как это тяжело для больных и родственников, которые уже настроились. Итоги за август были блестящие, на тридцать четыре операции с АИКом - одна смерть. Еще до "новой" программы умер больной с тяжелым врожденным пороком. У меня на двенадцать операций не было смертей. Правда, очень тяжелым был только один Сережа, другие

- первая и вторая степени риска.

В общем, я окрылился и, хотя эту неделю мне полагалось быть в отпуске и писать, все отложил. Нужно оперировать и как можно больше. Все другое - потом...

Вторник. 2 сентября - нормальный операционный день. Вшил митральный клапан и прооперировал взрослую больную с врожденным пороком - дефект межпредсердной перегородки и митральный стеноз. Прошли легко, как и ожидалось. Надежды подтверждаются.

Но... так не бывает, чтобы все хорошо. Со мной, по крайней мере.

Посыпались несчастья.

В среду две операции: тетрада Фалло и митральный клапан.

Операция у девочки Нади прошла нормально. Первый ассистент - хороший хирург (не буду пока называть по имени), как и полагается, делал окончательный гомостаз (остановка кровотечения), зашивал рану, а я перешел в другую операционную. Уходил спокойно: все было хорошо, девочка начинала двигаться, приходилось углублять наркоз - значит, проснется.

Вторая операция... Девушка двадцати лет, не обследована на "Элеме", потому что, казалось, все ясно, хотя и нелегко. Еще работает понемногу - чертежница, - но уже явно через силу. (Бывают такие работящие люди.) С матерью разговаривал: сказала, что дочь не может больше без операции, последние силы иссякли. Хочет жить. В 72-м году ее уже оперировали, в одной из клиник в другом городе сделали комиссуротомию. Есть справка. Известный мне профессор, общий хирург, иногда "балуется" сердечными операциями. Бог ему судья, как говорили, но хотя бы писал правду. Сейчас - чистая недостаточность митрального клапана. Я посмотрел на рентгене, а историю болезни не прочитал, удовольствовался докладом ординатора. Тяжелая больная, трудная операция (третья степень риска), как все повторные, но ничего особенного не ожидалось.

Коля Доценко сделал разрез и частично уже выделил правое предсердие, часть правого желудочка, полые вены и аорту, чтобы подключить АИК и войти внутрь сердца.

- Пускайте!

Чуть слышно зашумели моторы,

- Вышли на рабочий режим!

- Обжимаю тесемки. Проверьте венозное давление.

- Нормальное. Можно начинать. Вскрываю правое предсердие.

- Фибрилляцию!

Это на сердце подается электрическое раздражение, чтобы не

сокращалось и не мешало оперировать и чтобы воздух не гнать в аорту.

- Давление упало!

Быстро рассекаю межпредсердную перегородку, из левого предсердия отсасывается масса крови, два отсоса не успевают... Кровяное давление понизилось до тридцати. Уже начинаю нервничать, кричу Вите:

- Увеличивай производительность! Отсосы сильнее!

И ничего не понимаю. Мысли мечутся в судорогах. Масса крови течет из легочных вен, гораздо больше, чем следует. Когда не держит аортальный клапан, как бывает нередко, и заливает кровью из левого желудочка, можно зажать аорту, а тут - из легких. Легочная артерия переполнена. Дурак, дурак! Ах; я дурак! Это же боталлов проток!

Все стало ясно. Кровь из аорты через боталлов проток идет в легочную артерию, оттуда через легкие - в вены и в левое предсердие. Поэтому АИК работает наполовину вхолостую, давление низкое. Если проток не перевязать, то операцию не закончить, сердце не пойдет.

А клапан? Черт возьми! Там не было никакого стеноза, и, следовательно, комиссуротомии. Просто широкое кольцо, и от этого большая недостаточность. Протезирование клапана необходимо. Но нужно сначала перевязать проток.

Это совсем непросто. Из срединного разреза трудно добраться до боталлова протока, обычно его перевязывают из левого бокового. Но возможно, сам делал несколько раз. Однако в плевре спайки после первой операции. Время жестко ограничено - АИК работает, давление низкое, гемолиз (разрушение эритроцитов и выход гемоглобина в плазму крови) растет, сердце не выделено из сращений...

(Вот взять бы бросить все, выйти из операционной, снять маску и перчатки, переодеться, потом по коридору, на лестницу, дальше на улицу... И не оборачиваться. Совсем. Из хирургии. А лучше - из жизни.)

Так бывало не раз. А когда уже годы вышли, то все острее и острее.

Но только на мгновение. Некогда. Нужно действовать. Быстро, быстро, почти импульсивно.

Разделяю спайки, выделяю сердце, аорту, легочную артерию. Глубоко пальцем прощупываю между ними боталлов проток. "Сволочь, вот сволочь", - это я в адрес того хирурга. Не мог он при комиссуротомии не заметить боталлова протока. Нет, наверное, все-таки не заметил, иначе перевязал бы. Это же было легко из того разреза.

Полагается обойти проток вокруг, подвести нитку и перевязать. Но мне это не удается, я нащупываю только часть окружности. Что делать? А время идет, насосы едва успевают отсасывать кровь, давление низкое, будет гемолиз... Отчаяние.

- Нет, ничего не сделать. Все пропало!

Остается наложить зажим. Но проток может прорваться... стенки хрупкие.

Нужно рисковать! Немедленно. Просто необходимо прекратить ток крови из аорты в легкие. Иначе все равно беда.

Вслепую нащупываю длинным зажимом проток и зажимаю.

- Ура!

Удалось. Аорта под пальцами наполнилась, легочная артерия опала, кровь из вен перестала литься в предсердие.

Передышка. По крайней мере, давление повысилось, и угроза гемолиза уменьшилась.

Теперь нужно зашить проток по зажиму отдельными швами с прокладками из байки. Сделал это.

Снял зажим. Боже мой! Из всех проколов течет кровь. Стенка сосуда не держит ниток, и байка легко промокает. Пришлось рассечь легочную артерию и зашивать проток еще изнутри. Мучительные усилия. Полчаса прошло, пока кое-как удалось заштопать проток. Уже час работает АИК. Появился гемолиз. Я уже не верю в хороший исход.

Наконец можно вшивать клапан. Это нетрудно.

- Дефибриллируйте. Мы готовы. Зашиваю сердце.

- Удар!

Сердце пошло. Робко, слабо, но пошло. Неужели удалось?

Нет, не удалось. Еще не была остановлена машина, а уже началось кровотечение. Из швов на протоке.

После этого были еще три мучительных часа. Накладывались новые швы на проток, аорту, легочную артерию. Стенка под ними расползалась, проколы кровили. Заплаты из байки промокали, кровь потеряла способность свертываться - из-за разрушения белков. А сердце работало... Бывают такие моменты в наших операциях, когда все уже безнадежно потеряно, а оно продолжает сокращаться, не обеспечивая кровоснабжения даже на минимальном режиме. Мозг погиб, но искусственное кровообращение поддерживает минимум жизни. В это время хочется одного: "Остановись! Дай нам право прекратить бесполезную борьбу. Уйти".

Когда вышел из операционной, было уже восемь. Девять часов напряжения. Не обессилен физически, но опустошен.

- Отмените завтрашние операции.

На завтра были назначены женщина на митральный протез

средней тяжести и мужчина с третьей степенью риска - заменить митральный и аортальный клапаны со сплошным кальцинозом, с узкой аортой. Он уже был оперирован пять лет назад, поступил еще в июле с отеками и асцитом (скопление жидкости в брюшной полости при декомпенсации сердца). Не думали оперировать, но состояние улучшилось. И я снова сдался на просьбы. Надеялся на "новое чудо"...

Сейчас, после этой операции, надежды погасли.

Зашел в реанимацию. Девочка с тетрадой была уже без трубки, но с синими губами, мало мочи... И самое главное - кровит. Из дренажной трубки медленно, но постоянно падают капельки крови...

Дежурил Сергей Декуха, хороший, хирург.

- Боюсь, что придется делать реторакотомию... (Это когда расшивают рану груди и ищут кровоточащее место. Не очень опасно, но нежелательно - часто ухудшает состояние.)

- Ну что ж. Смотри сам.

В кабинете меня ожидали яблоки, чайник. Они не нужны, некого ожидать, пока проснется...

Хватило еще сил бежать с горки до троллейбуса. Физическая нагрузка разрушает адреналин. Много его сегодня выделилось.

В девять был дома. По виду и по голосу Лида поняла: несчастье. За тридцать семь лет супружества научилась. Расспрашивать не полагается.

Молча обедал. "Может, не следует отменять операции?" Нельзя проявлять малодушие. Сегодня это несчастье в результате просмотров... Нужно бороться, исследовать возможности своего нововведения.

В десять, при докладе дежурного, восстановил завтрашние операции. И зря.

На следующее утро, в четверг, на конференции ждали неприятности. Девочка "отяжелела", как у нас выражаются. Кровотечение продолжалось и ночью, Декуха сделал реторакотомию. Нашел кровоточащее место на стенке желудочка. Значит, ассистент проглядел. Не ругал его, к сожалению, это бывает. Хотя у него - уже второй раз. И были еще грехи. Но что его ругать, когда сам такой?

Разбирали вчерашнюю операцию. Цепь ошибок: ординатор не доложил мне, что подозревалась аортальная недостаточность. Тогда делали бы контрастное исследование на "Элеме" и почти наверняка обнаружили бы боталлов проток. Перевязали бы его спокойно, как делаем детям, а спустя время - вшили бы клапан. Риск был бы обычным. Этому доктору и всем другим, невнимательным, высказал свое мнение.

- Но больше всех виноват я сам. Хирург обязан сам просматривать историю болезни и подписывать ее перед операцией. А ординатор должен дать на подпись. При всех условиях смерть от кровотечений - по вине оператора. Эта по моей.

Вчерашняя девочка была плохая. Сознание спутанное, синяя. Пришлось ее интубировать и переводить на искусственное дыхание, как делали раньше.

С тяжелым сердцем ушел в операционную.

Нормально вшил женщине митральный клапан.

Вторая операция - замена двух клапанов - технически была очень и очень сложной, хотя и шла нормально. Не буду ее описывать. Ушла масса времени на выделение сердца из спаек, потом три часа перфузии. Клапаны были так проращены кальцием, что приходилось выкусывать его щипцами. Сердце после остановки АИКа с трудом "раскачали". Сняли со стола с приличными показателями.

Но он не проснулся. Два часа я сидел с ребятами около кровати в реанимации - признаки сознания не появились.

Первая больная тоже "шла тяжело": низкое кровяное давление, мало мочи, с трудом удержались, чтобы не интубировать.

Девочке с тетрадой пришлось сделать трахеостому (отверстие в шее, ведущее в трахею) - перевести ее на самостоятельное дыхание не удавалось.

Утром в пятницу ждал сюрприз: больной с двумя клапанами пришел в сознание. Не очень, но в пределах выполнения элементарных инструкций. Значит, подает надежды. И девочке тоже как будто стало лучше. Дышала сама.

Вот и вся неделя. Остается только слушать пластинки с органной музыкой. Не думать бы совсем, отключить клинику. Но разве возможно? Все время мысли возвращаются к операциям, к больным... Может быть, надо было зашить сердце, как обнаружил боталлов проток, остановить АИК и потом закрывать проток через боковой разрез? Едва ли бы оно пошло... Или бы сделать то же после наложения зажима? Тогда возможно... Трудно очень в условиях жестокого стресса придумать самое умное... А с девочкой этот паршивец ассистент виноват... Кровотечение все испортило...

Что теперь говорить?!

Будем продолжать или сделать перерыв и писать? Отпуск идет... Какое писание! Надо убедиться: случайность или закономерность. Только оперировать. И как можно больше. Сидеть самому, не доверять.

В воскресенье гулял с Чари по склонам Гончарки. Есть такой уголок в Киеве - глубокая балка со старыми домами внизу. Еще до революции строены. Склоны совеем дикие. Воздух, запах деревьев. Листья уже начинают падать. Лето прошло. Хожу взад и вперед по дорожке, а Чари бегает как сумасшедшая, прыгает на меня, таскает палки. Моя любимица. "Наш ребенок" - так ее зовем. Это наша вторая Чари, первая умерла полтора года назад, тоже в связи с хирургией. Смерть ее тогда описал, может быть, вставлю сюда. Мир животных заново открылся мне через нее. Но не сейчас об этом.

Мрачный был конец недели.

На понедельник уже назначены две операции...

Дневник. Неделя 8-14 сентября

Понедельник прошел спокойно. Девочка Надя совсем уже хорошая. Теперь она выписалась, заходила с матерью проститься, принесла цветочки, поцеловала меня... Трогает почти до слез, когда они так уходят, здоровые дети - все впереди.

- Только, пожалуйста, не балуйте! Она будет почти совсем здоровая, так с нее нужно и спрашивать.

Вторая, женщина сорока пяти лет с очень большим дефектом межпредсердной перегородки и недостаточностью трехстворчатого клапана, до сих пор еще в клинике. Операция нетрудная, но для нее тяжеловата.

Вторник тоже "без проблем". Взрослый парень с тетрадой Фалло и еще один - с недостаточностью аортального клапана, вшит протез.

К среде было уже полегче на душе - в активе прибавилось четверо больных. Но...

В среду снова две операции.

Первый - мальчик, весит двадцать килограммов.

С матерью беседовал накануне. Осторожно советовал оперировать: "У него дефект межжелудочковой перегородки и уже высокое давление в легочной артерии. Отстает в весе, часто болеет. Операция не очень сложная. Откладывать нельзя". Откровенно говоря, надеялся, что не только "клапанщики", но и маленькие дети будут лучше выздоравливать при новом методе. Они, маленькие, остаются для нас камнем преткновения много лет.

Женщина средних лет, изящная, деликатная, видимо, интеллигентная, сама хотела операции. Если бы попугать, разве стала бы настаивать? Есть и такие, что требуют оперировать при любом риске: тяжелобольные дети очень затрудняют им жизнь, хотят, чтобы ребенок поправился или освободил. Но не эта.

Операция была обычная и прошла спокойно. Мальчик просыпался уже, когда я уходил на вторую, ему пришлось прибавить эфир.

Вторым шел больной с недостаточностью аортального клапана, и с ним тоже было все нормально.

В четыре часа (это очень рано), когда я вышел из операционной, первый мальчик был уже в реанимации. Мать стоит на лестнице, смотрит молча. Многие родственники стесняются со мной здороваться, боятся показаться' навязчивыми. Поздоровался я. Застал ребенка в палате уже без трубки, проснулся полностью в сознании. Подумал: "Неужели и с

детишками будет облегчение?"

Успокоил мать в коридоре.

В отличном настроении уселся пить чай. Похоже, что сегодня можно пораньше уйти.

Вдруг вбегает Н., он ассистировал у мальчика.

- Николай Михайлович! Боюсь, что я опять что-то натворил. Кровотечение. Берем в операционную.

- Как? Ведь я только что...

Побежал. Кажется, что с больным ничего не изменилось, но в банке, куда спущен дренаж, кубиков двести крови и быстро капает. Ясно, что нужна ревизия раны. Опять этот Н.! Но драмы пока не вижу: кровяное давление не упало. Разве что побледнел немного. В сознании.

- Везите скорее. Сам пошел допивать чай.

Но не пилось. (Не натворил бы чего!) Встал, не спеша поднялся в операционную, в раздевалку - пере-

одеться. В новой операционной расстояния большие, но слышу подозрительную суету. Ухо наметано на гамму наших звуков. Входит Декуха из "чистого" конца коридора.

- Там остановка.

Это значит - остановка сердца. Сначала не понял.

- У кого?

- Да у вашего мальчика...

Все внутри заныло и, не знаю, как назвать, - озверело, что ли?

- У, сволочи! А ты (к Сереже) - вернись туда!

В операционной застал уже мирную картину: Вася дает наркоз, Н. с кем-то из молодых над раскрытой раной ребенка. Вижу мелкие брызги крови на простынях сестринского стерильного столика. Объясняют:

- Остановка при раскрывании раны. Тут же начали массаж, дефибрилляции (восстановление нормального ритма сердца с помощью электрического разряда) - и сердце пошло. Стояло, может быть, минуту-другую.

Немного отлегло: такая короткая остановка может пройти без последствий, но не всегда проходит. Рассказывают дальше (не помню, кто, кажется, Н.):

- Кровила маленькая веточка коронарной артерии на передней поверхности желудочка. Вот кровь на столике - это брызнуло, когда запустили...

- Как же ты мог ее повредить? Желудочек же не разрезали!

- Не знаю. Она, видимо, кровила все время - сгустки здесь были.

Конечно, сердце работоспособно, кровопотеря до поры компенсировалась спазмом (помнишь бледность?), а потом

регуляторы сразу сдали - остановка. Ясно как день, но порядочную артерию нужно было повредить - вон брызги... И как? На передней поверхности ничего не делали, может быть, когда ассистент вшивал электроды?

Не спрашиваю. Даже глядеть на него не хочу,

- Декуха, ты будешь кончать операцию.

Вася, Василий Васильевич, анестезиолог, смущен. Он же был еще в палате, когда я приходил, при нем случилась остановка. Тоже несет ответственность.

Посмотрел зрачки - они широкие... Широкие - это очень плохой признак. Неужели мозг погиб? А говорят - минута-другая. Сомнительно.

- Вася, как считаешь - пронесет?

- Должно бы...

Должно. Если все было, как говорите... Не думаю, что врут, у нас не принято, но могли просто не знать, когда остановилось, при перевозке, перекладывании, интубации...

Теперь нужно ждать. Кровообращение хорошее, может быть, мозг восстановится.

Пошел к себе. Секретарь уже ушла. Подогрел чай. Больше никто не помешает. Когда уходил, видел, второго больного повезли из операционной в реанимацию.

Мать ребенка стояла у лестницы. Мимо нее везли сына в операционную. Ничего не спросила, и я ничего не сказал. Что ей скажешь? Стыдно. Небось все сама поняла. Зря в операционную не возвращают.

Еще с час я сидел в кабинете без дела, без чтения. Допил свой чай, доел яблоко, грушу. (Чудная груша. Где ее взяли?)

Не удается оперировать без смертей! Черт бы побрал все и всех! Без конца мелкие промахи. А сам? На той неделе историю болезни не прочитал...

Уже снова семь часов.

Нужно посмотреть, как там с больными, и идти домой. Завтра четверг - последний операционный день недели. Впереди суббота и воскресенье. Расслабиться.

Парень с аортальным клапаном в реанимационном зале в полном порядке. Геннадий Паньков собирается удалять трубку, заливает в нее раствор, чтобы вызвать кашель, - промыть и очистить трахею, бронхи. Это неприятно, больной давится, крутит головой, зло вращает глазами... Небось матерился бы, да трубка не дает произнести ни звука.

- Ты не крутись, а кашляй, кашляй сильнее! Сейчас уберу, и будет легко...

Уже привыкают анестезиологи, уже не боятся рано

экстубировать. Скоро и сидеть над ними не понадобится...

Мальчика в реанимации нет. Значит, еще в посленаркозной комнате в помещении операционных. Это плохо. Или Вася боится перевозить, чтобы не трясти? Перевозки нередко ухудшают состояние.

Иду в операционную. Проснулся или нет? "Минуту-две стояло, не больше...":

В операционном коридоре уже полумрак. Санитарка моет пол. Из посленаркозной свет. И подозрительный шум. Скорее!

Над мальчиком стоит Н. и сильными толчками в грудь массирует сердце. Кто-то возится с инъекциями, Вася стоит с ложками дефибриллятора и смотрит на осциллограф... Смущен.

- Уже четверть часа массируем... Не запускается...

Мне не хочется ни спрашивать, ни кричать. Уже все бесполезно. Значит, мозг погиб, значит, сердце стояло не две минуты... Даже не дотянули до отделения реанимации... Все-таки лучше, когда умирают в палате, через несколько дней. Родные привыкают к мысли о потере.

Она, наверное, только издали смотрела утром, как везли мальчика в операционную. Может быть, провожала каталку. Видел ее в халате, наверное, помогает, работает в отделении за пропуск. Многие матери так делают - нам подспорье (нянечек мало, не идут). Мальчик не простился с ней, дети обычно спят от лекарств, что дают перед наркозом.

С полчаса я еще сидел, безучастный, боялся выйти, встретить. Они массировали еще, вводили адреналин в сердце, дефибриллировали, тельце его дергалось от ударов тока, такие трогательные пальчики, ноготки с черными каемками... На осциллографе лишь вялые волны. Сокращений нет.

- Бросьте... Безнадежно.

Но они не слушали и продолжали. Им - Н., Васе, Алексею, сестре - хотелось оживить. Не могли примириться со смертью.

Пошел. Все равно нужно выходить. Другой двери нет из операционной. Тихо отворил, выглянул.

Мать стояла на лестничной площадке, вцепившись в перила, и смотрела на двери. Бросилась ко мне. Хрипло:

- Как?

- Он умер.

Отпрянула. Осела на лестницу. Не закричала. Я прошел вниз к себе. Не остановился утешать.

Чем? Какими словами? И по какому праву?

Домой. На улицу. В темноту.

Но в нижнем коридоре, перед ожидальней, какая-то женщина бросилась ко мне на шею с криком:

- Доктор, дорогой! Он умер! Как это могло... С трудом освободился. Плачет.

- Я бабушка Володи... Скажите, что случилось? Ведь он уже был...

Значит, ей уже сказали, пока я одевался. Ну что ж, и я ей тоже скажу правду.

И рассказал все. Что при зашивании раны Н. повредил сосуд и от этого умер больной.

- Значит, вы виноваты?!

- Да.

- Скажите, кто этот врач? Как его фамилия? И я тоже сказал: врач Н. Довольно прикрывать! Пусть отвечают сами... С тем и ушел...

Вечер и утро все думал о том же: как избежать ошибок. Надумал только одно, давно известное: повысить ответственность через организацию, дисциплину и строгость. И личный пример. Вечером перед сном, пока Лазарь Бергман играл мне Скрябина, набросал план очередного выступления на конференции. Он и сейчас передо мной...

Так по плану и прошла эта конференция.

Сначала наш обычный порядок: хирурги доложили - двенадцать операций на сегодня, потом рассказали о вчерашних, я тоже.

- О второй моей операции я скажу в конце.

Доклады дежурных теперь сильно упростились. Больные без аппаратного дыхания ночь проводят хорошо. Подумать только, раньше до семи человек бывало на искусственном дыхании. Врачи и сестры буквально валились с ног.

- Перейдем к главному. К вчерашнему случаю и что из него следует...

В августе дела шли хорошо, в сентябре - хуже. Делаем ошибки. Примеры: погиб мальчик с боталловым протоком. На прошлой неделе - неполное исследование, ошибка в диагнозе... Были кровотечения, реторакотомии, нагноения.

- Право на ошибку... "Не ошибается тот, кто ничего не делает" - не утешайтесь этой формулой. Действительно, ошибки неизбежны, кто оперирует сложных больных, и много. Но в пропорции!

Это введение. А теперь о вчерашнем.

(Рассказал о подробностях. В том числе и о матери, и о бабушке, и о стыде за себя и за клинику. Эмоционально.)

- Специально о докторе Н. Хороший парень! Много мне ассистировал, приятный. Работает вроде бы безотказно.

Но в прошлом году погиб больной от кровотечения в

плевральную полость после его пункции. Смерть прошла незаметно, больной был исходно тяжелым.

Затем: только у моих больных были две реторакотомии после его зашивания раны. Последняя - на прошлой неделе. Считаю: небрежно делал гемостаз. Тогда не ругал. Но не забыл. Я редко забываю.

Теперь вчерашний случай. Если бы первый - тоже бы смолчал. У каждого бывают самые глупые ошибки. Приходится с ними мириться, если их мало и когда есть масса хорошего, сложных операций.

Заслуги Н.? Диссертацию делает... Но диссертация - это же для себя, больным она не нужна. Операции? Только обычные, простые боталловы протоки и несколько комиссуротомий... Может быть, сделал какие-то интересные предложения? Разработал инструменты? Опять же нет.

Должна быть справедливость. Шофер тоже не нарочно наезжает на прохожих, а его судят. Самое малое - лишают прав, на время или даже совсем. А если смерть, то и в тюрьму. Спрашиваю: пошли бы вы сами, послали своих детей оперироваться к Н.? Я бы нет.

Что делать? Лучше бы ему самому уйти из клиники.

Альтернатива? Простить? Ну уж нет! Если оставим в клинике, то на год в поликлинику, на прием, с отрывом от стационара и, конечно, от операций. На год задержу диссертацию. Лишу должности младшего научного сотрудника. Это если не будет жалобы родных и разбирательства. Если будут - защищать не стану. Так все и знайте впредь: не стану. Должна быть личная ответственность за выполняемое дело.

Я могу сам решить судьбу Н. Но не хочу допустить ошибки... И мне не безразлично ваше мнение. Поэтому о проведем голосование. Мирослав раздаст бюллетени, а вы поставьте знаки: крестик - оставить, кружок - уволить. Мирослав, раздавайте, - и перерыв на пять минут для голосования. Вот Аня несет урну...

Через пять минут конференция была продолжена, Пока считали бумажки с крестиками и нолями, я повторял свои прежние дисциплинарные требования: уже писал о них. В это время принесли сводку и кипу бумажек.

- Оглашаю результаты: 32 - чтобы оставить, 26 - чтобы уволить. Конференция окончена. Н. остается на моих условиях. А вы добренькие... Я, пожалуй, злее.

Доволен ли я был этим решением? Сначала, пожалуй, нет. Как вспоминал мать, бабушку мальчика, так поднималась волна злобы. Потом, спустя несколько дней, примирился. А как бы надо поступить по общечеловеческой морали? Так и не знаю... Если

ошибка в деле при полной отдаче своих сил и внимания, то нужно прощать. Нет уверенности в полном внимании у Н., но халатность не допускаю. Лично мне он был скорее приятен. Был, потому что я уже не видел его месяц. Может, он уже и не работает? Спросить.

Если возвращаться к справедливости, то в нашем деле нужно защищать больных не только от нерадивых и халатных, но и от добросовестных неудачников, которые "хотят, но не могут". Не скажу, что хирургическая профессия требует каких-то сверхспособностей, любого среднего можно выучить, но безрукие, растерянные встречаются. Надо их лишать прав, если сами не понимают и не уходят на спокойную медицину.

В мужской раздевалке у нас висел список "жертв": кого выгнали. Сам я его не видел. Но под настроение ребята любят мне напоминать о них. "И этот был хороший, и тот... а вы его выгнали". Вопрос сложный, к нему нужно специально вернуться.

Потом меня упрекали некоторые из сотрудников в минуты откровенности...

- Почему же вы не дали высказаться самому Н.? Или кому другому?

То же самое могут и некоторые читатели сказать.

Думают, что все нужно решать демократически, что справедливость только у большинства. Я в этом совсем не уверен. Н. уже сказал мне тогда, при операции, что он не знает, как повредилась артерия. Он действительно не знает. И я не знаю. Небрежность или случайность - установить невозможно. Знаю твердо - этого не должно было быть. Знаю, что со мной ничего подобного не случалось. И любой из "демократов", если бы касалось его сына, потребовал бы не голосования, а еще большего наказания. Все напрашивается мне параллель с шофером, совершившим наезд. Там часто виновата жертва: выбежал на середину улицы и прочее. Здесь жертва беззащитна, это требует от нас беспощадности к себе и к другим. Не вижу драмы, если двадцатишестилетний врач посовершенствуется годик в амбулаторной диагностике пороков сердца, прежде чем продолжить свою хирургическую карьеру.

Вот видите, никак не могу успокоиться. Очень трудно решать моральные проблемы. Тем более, когда ты сам - на равных. Именно этим отличается руководитель хирург от любых других. (Уверен ли ты, что был бы доволен решением шефа, будучи на месте Н.? Думаю, да. Но понимаю - пределы перевоплощения ограничены.)

После этой встряски неделя закончилась мирно.

Писать ли мне дальше - день за днем и неделю за неделей, -

пока догоню день сегодняшний?

Не было счастья, потому что не было полного успеха. Все заново переживаю, когда читаю скудные записи, сделанные по воскресеньям. В течение недели не было никакой другой жизни, только клиника.

Кроме операций и всего, что связано с ними, в клинике есть еще научные работы, диссертации, которые нужно проглядеть, хотя бы пролистать, чтобы не пропустить глупость. Нужно выслушать жалобы на директора и хозяйственников, проверить, как ремонтируют старую операционную, выяснить вопросы со штатами, с общежитиями. Преувеличивать не стану, не принимаю к сердцу ничего, что прямо не угрожает "производству". Вот отопление хозяйственники не включили вовремя - это трогало, ругался.

Следующий понедельник, 15 сентября, опять был несчастливый.

Девочка, 7 лет, 21 килограмм, дефект межжелудочной перегородки и сужение легочной артерии. Можно ли было отложить операцию на год-два, пока подрастет и прибавит в весе? Да, можно. Однако по науке, по мировому опыту - нужно оперировать еще раньше... По мировому, но не по-нашему. Так мы и делали - откладывали, пока можно терпеть, без угрозы пропустить сроки операции. Без малого 20 лет так делаем и все время чувствуем свою неполноценность. Теперь с новыми успехами по части клапанов мне казалось, что можно оперировать раньше. Но с родителями я говорил осторожно, не обольщал. Однако и не отказывал - оперировал тех ребятишек, за которых очень просили. Так и с этой девочкой - Валей.

- Мы устали жить в постоянной тревоге. Каждый врач послушает и пугает: "Врожденный порок... Только операция... Чтобы не поздно". Оперируйте, профессор. Не откладывайте больше. Мы уже третий год ездим. Девочке в школу идти, а она дома.

Я не упорствовал. (А мог бы!)

Операция была нормальная. Заплата в дефект, расширение легочной артерии, 42 минуты перфузия, отличный гемостаз, сам сделал. Ушел на вторую совсем спокойный.

Эта, вторая, была ужасно сложная. Если бы знал, что так будет, - не взялся бы ни за что. Но при исследовании не оценили трудностей.

Взрослый парень 25 лет, шофер, веселый. Но - синий. Это его больше всего беспокоило. Гемоглобин выше ста процентов, есть одышка. (Но работает же!) Был поставлен диагноз: большой дефект межжелудочной перегородки и сужение легочной

артерии, похоже на тетраду Фалло. Формально диагноз подтвердился, но анатомия... Сердце большое, аорта и легочная артерия отходят практически от правого желудочка, дефект в перегородке 7 сантиметров, сложной конфигурации. Мышца сердца толстая, уже измененная от чрезмерной гипертрофии, швов не держит. Нельзя описать все трудности операции. Может быть, я плохо делал. Никогда не переоценивал своих возможностей. Может быть. Для меня, во всяком случае, было исключительно трудно. Ассистировали Петя Игнатов и Лариса. Хорошие ассистенты, но я находил поводы ругаться от бессилия сделать хорошо и быстро. Вшили заплату в перегородку около 8 сантиметров, другую, наружную, еще большую - в правый желудочек, чтобы расширить вход в легочную артерию.

Все это заняло у нас 100 минут перфузии. Три насоса с трудом справлялись, отбрасывая кровь из полости сердца. (У взрослых синих больных до трети крови протекает по легочным анастомозам между аортой и легочной артерией, и вся она попадает в сердце, мешая оперировать.) Конечно, при таком отсосе возник гемолиз, способность к свертыванию крови почти исчезла. Когда мы наконец остановили машину, то из всех тканей сочилась кровь. Остановка кровотечения заняла еще 4 часа. При этом мочи почти что нет, кровяное давление низкое, надежд на просыпание мало...

Понять трудность операции может только хирург, который сам попробовал такое. Сколько раз я проклинал себя и парня с его жаждой красоты... (Без операции он прожил бы еще лет 5-10, но не больше. За 25 лет работы по хирургии сердца мы встречали лишь несколько синих больных после сорока.)

Все приходит к концу, плохому или хорошему. В восемь вечера (после десяти часов оперирования) я оставил Петю зашивать рану и вышел переодеваться. Не скажу, чтобы был смертельно уставшим, мог бы еще работать и работать. Великое дело психика! Но дело не во мне.

Алеша осторожно сказал:

- Есть проблемы с вашей первой больной... Я даже забыл о ней, опешил, настолько не ожидал плохого.

- Чего же ты мне раньше не сказал?

- Не просыпается... судороги. Чего бы я вас тревожил, когда такое творилось.

Он прав. Помочь бы я не смог, а оперировал бы хуже.

Пошел смотреть. Зрачки разные, подергивается, приходится вводить релаксанты. "Мозговые дела". Плохо. Я же уверен, что из сердца воздух не попал, было нетрудно оперировать. Витя со своим АИКом тоже вполне надежен. Опять эти таинственные

осложнения! О самостоятельном дыхании не может быть и речи... Голову уже охлаждают пузырями со льдом - против отека мозга. Лекарства вводят. Но я-то знаю, как редко удается спасти. Вот, пожалуйста, опять две смерти. Мне уже все кажется в черном цвете. Оба еще живые, а я их уже хороню... Увы! Так часто оправдываются мрачные прогнозы. У этого шофера Л. мало шансов после такой операции.

Попить чаю с горя, пока зашивают рану и вывозят.

Дежурная в вестибюле рыхлая, пожилая, важная. Смотрит на меня с сожалением. Известие о девочке сразу меня согнуло... Старик.

- Вам ключи Аня оставила...

Кабинет у меня большой. Проектировщики рассчитывали, что будет здесь сидеть директор крупного института по сердечной хирургии. Потом министр, Анатолий Ефимович, властной министерской волей (при моем искреннем, но вялом сопротивлении) заказал дорогую индивидуальную мебель. Два года ее делали во Львове, но так и не поставили всего. Стол, столик, "стенка", Искусственной кожей обиты две стены - все по высшим стандартам, а вот до стульев и дивана руки не дошли: остались разношерстные. Держу на примете старое свое кресло, маленький столик, шкаф - они стояли двадцать лет в прежнем кабинете. Соберу их потом где-нибудь в небольшой палате и буду консультировать или просто дремать, пока кто-нибудь не зайдет из вежливости.

Впрочем, это я притворяюсь. Если не смогу обеспечить операции, хотя бы как мои помощники, то уйду сразу и совсем. Но и это решение следует принимать всерьез: "Пути господни неисповедимы". Теперь, без бога, я бы высказался иначе: "Самоорганизация сложной системы непредсказуема". Детерминизм и неопределенность - важнейшие философские вопросы. Меня больше к первому клонит. От недостатка физического образования.

Примерно такие или подобные отрывочные мысли лениво скользили в сознании в интервалах между главным: что делать с больными.

- А что теперь делать? Ждать.

Это - уже вслух. У девочки - да, только ждать. У парня - еще многое может потребоваться. Что, если продолжится кровотечение? Торакотомию не перенесет. Форсировать пробуждение или по-старому держать на аппарате, учитывая тяжесть?

Все это могу решить только я, и никто другой. Потерял доверие ко всем. Позвонить домой.

- Лида, только что вышел из операционной. Неизвестно, когда приду. Позвоню. Плохо у меня.

До полуночи я сидел в палате около больных, главным образом около шофера. Витя Синельников привез его с приличным кровяным давлением, помалу моча капала в банку, только губы и ноги синие - спазм сосудов.

- Буди его, не давай спать. Если будет сознание - удалим трубку...

- У такого? Что вы, Николай Михайлович! Он же кикнет...

У Вити очень образный язык, но старая память моя не запоминает все его сентенции.

- Шофер, ты меня слышишь? Парень едва-едва кивает головой.

- Труба мешает?

Снова кивок. Еще несколько вопросов, и мы убеждаемся - он в сознании.

- Отключай аппарат. Да-да, отключай, не крути. Я отвечаю.

Витя твердо убежден в необходимости искусственного дыхания, хотя бы на ночь, но приходится повиноваться.

Следящая система, монитор из ГДР, высвечивает на осциллографе ЭКГ, в такт пищит звуковой сигнал, стрелка показывает частоту сердечных сокращений. К сожалению, датчики кровяного давления вышли из строя, поэтому его приходится мерить "вручную", по старинке, Витя измеряет почти непрерывно.

Ничего драматического при самостоятельном дыхании не произошло. "Обеспечивает себя", как говорят анестезиологи, в смысле достаточности кислорода.

Через час трубку удалили. Сознание подавлено, но растормошить можно. Даже произносит несколько слов хриплым шепотом. Трубка стояла в трахее полсуток.

Но "нет мира под оливами...". Началось кровотечение. Из дренажа капают в ампулу частые капли, а если трубку "подоить" (есть такой неэстетический термин), то и струйкой течет. Горькие думы: "Теперь уже не спасти..."

- Пусть сестра готовит операцию. И Петю Игнатова разыщите. А пока лейте фибриноген.

Фибриноген - белок крови, из которого образуется сгусток, сильно разрушается при искусственном кровообращении. В операционной уже перелили четыре грамма, но что нам остается? Торакотомия, ревизия раны, новая интубация, наркоз - все это опасно и не гарантирует остановку кровотечения, тем более что оно - за счет нарушения свертываемости, а не от погрешности хирурга, которую можно исправить.

Сестра помылась. Пришел сонный Петя (ассистировать девять часов тяжелее, чем оперировать, хотя он в прошлом классный спортсмен).

Но после новых четырех граммов фибриногена кровотечение замедлилось до допустимых пределов. Было уже двенадцать. Девочка к лучшему не изменилась - без сознания. Больше делать нечего. В числе дежурных был и Н. Виду не показывал, и я тоже - будто ничего и не было.

Полпервого. Я побежал домой, предварительно позвонив все-таки, чтобы не упрекали в черствости.

Троллейбус нагнал меня почти у дома. Бежал минут 45. ("Вот до чего я вынослив, смотрите!" - такие хвастливые мысли где-то блуждали на задворках сознания, прорываясь через кордон самокритики.)

Ничего хорошего из этого не получилось.

Правда, девочка, Валя ее звать, к утру пришла в себя, вечером ее экстубировали. Спасибо ей.

Шофер вторник провел в напряжении, но не вызывал опасений. Однако на рассвете в среду - внезапная остановка сердца, и не удалось запустить... Это сказал утром в вестибюле дежурный. Как обухом...

Так исчезали надежды...

Но всю неделю я делал по две сложные операции. Вшил три аортальных клапана, сделал тетраду после анастомоза, ушил межжелудочковые дефекты у других ребятишек. Без потерь. Один был совсем маленький, пятнадцать килограммов, просыпался плохо, были судороги, пришлось делать трахеостому. Его буквально вырвали у смерти наши доктора-реаниматоры Наталья, Света и Лариса.

На днях мальчик с мамой заходил прощаться: смешной, в очках. Потом я видел, как Наталья целовала его у двери в реанимацию. О том, как она носила его на руках чуть не всю ночь, я еще раньше рассказал его матери. Не знаю, пришла бы она благодарить без этого. Реаниматорам, как и анестезиологам, редко достаются благодарности и цветы, хотя им принадлежит половина наших успехов (и поражений). Они "неизвестные герои".

На этом нужно сделать остановку - кончились писательские дни, начинаются хирургические. Завтра среда, две тяжелые операции. Теперь до воскресенья.

Дневник. 26 октября

Вот оно и настало - воскресенье.

Прошлая неделя была хорошая: сделали 16 операций с АИКом, умерла одна девочка (не моя). Почти всегда можно к чему-нибудь придраться, если подходить к разбору смерти с позиций виновности. Врачи часто недовольны таким подходом. Но я уверен - только так и надо, чтобы ничего не укрылось, чтобы учиться и не позволить себе расслабиться, не привыкнуть описывать смерти на тяжесть больных. (Некоторые шефы клиник мастера так делать.)

Все хирурги уже вернулись из отпусков, больных много, в пятницу лежали вместо 280 штатных - 345.

Теперь буду делать по две операции два дня в неделю - нельзя же отбирать у заведующих отделениями половину больных, хотя оперировать гораздо приятнее, чем писать, но нужно еще обсудить, что важнее и интереснее: близится 70 лет.

Не стану переписывать свои записи за прошедшие четыре недели. О хирургии только факты и цифры без эмоций. Их всегда довольно, когда делаешь восемь сложных операций с АИКом в неделю, но больших неприятностей, которые валят с ног, не было. Несчастий в сентябре было достаточно, но они распределились между всеми хирургами - заведующие включились в работу. В октябре, слава богу, стало легче. Эксперимент с эфирным наркозом и ранней экстубацией продолжается.

Были за эти недели смерти, не у меня и немного, от осложнений, связанных с тяжестью состояния больных. Никак не можем отказывать в операции пациентам крайнего риска, особенно теперь, когда поманило счастье. Например, у Лени Ситара умер больной, оперированный с моего благословения уже с асцитом. Сердце весило 1100 граммов. Это в четыре раза больше нормы.

Были еще осложнения: два случая острой почечной недостаточности при тетраде Фалло и недостаточность печени после протезирования клапанов. О каждом можно было бы написать. Но не нужно.

Зато как было приятно, когда Сережа с мамой приходил, прощаться. Поехали домой, мальчик совсем хороший, даже румянец проступил. Это тот Сережа, которому вшивали аортальный клапан на высоте сепсиса при температуре 40...

Надеюсь, что итог опыта будет благоприятным. Подождем неделю. Мне еще нужно прооперировать четырех больных, очень тяжелых, они уже расписаны в пятницу. И у других хирургов -

тоже не легче. Неделя все может испортить. Но если бы мы выбрали только легких больных, какая бы была нам цена?

Лучше я напишу о более спокойных историях.

Например, о симпозиуме в Вильнюсе. Или о диссертациях наших молодых ученых...

Вчера была суббота. Полный отдых, и я ходил гулять на склоны Днепра. Если бы быть поэтом! Очень красиво - полупрозрачные деревья, разноцветные листья, одни падают, другие уже опали, все это освещает низкое осеннее солнце. Панорама реки, даль Заднепровья и умиротворенные люди на скамеечках. В самый раз думать о вечности и смысле жизни.

Вечность, как и бесконечность пространства, - не воспринимаю, а смысл меня очень беспокоит. Наверное, от рационализма, вовсе не поэтичного. И еще - от старения. Цейтнот приближается, надо все рассчитывать.

Отступление. Пересадка сердца

Пересадку сердца я так и не сделал.

Комплекс не мучает из-за этого, потому что никогда не считал себя хирургом высшего класса, но все же обидно.

Очень хотелось, хотя трезво оценивал наши скудные шансы. Коротко опишу историю для любопытных. Проблема потеряла актуальность, а когда-то ни одна лекция или беседа с журналистами не обходилась без вопроса: "А что вы думаете о пересадке сердца?" Читай так: "Почему вы не пересадили сердце?" Не выкручивался: "Потому, что не смог".

Кристиан Барнард совершил подвиг. Его роман о кардиохирургах тоже понравился, много нашел похожего, когда описывает клинику и работу.

Хотя антибиотики, гормоны или искусственное кровообращение дали гораздо больше для народа, но не были столь романтичны. Сердце - особый орган. Люди почему-то воспринимают его не как насос, а как вместилище души. Души для хирурга нет, но долго считалось, что жизнь и сердце неразделимы. Теперь мы уже думаем иначе: сердце заменить можно, хотя бы на время, мозг - нельзя. Поэтому жизнь в нем - в мозге.

Барнард сделал пересадку в декабре 1967-го. Имя больного Вашканского все знали. Но лишь немногим известно, что сердце донора еще билось, когда его удаляли из груди. Формально женщина еще была жива, хотя мозг был разрушен травмой. В этом и состояла смелость хирурга - переступить через отжившую догму: "Пока сердце бьется - живой".

Другие, до Барнарда, переступить не смогли. Операцию во всех деталях разработал блестящий хирург Шумвей из Стенфордского университета в Калифорнии. Его собаки с пересаженными сердцами жили неделями, методика была опубликована. Уже через несколько дней после Барнарда он сделал пересадку сердца и изредка продолжает оперировать до сих пор. Имеет самую большую статистику - сотни пересадок и самые серьезные исследования.

В течение 1968 года десятки хирургов в разных странах выполнили удачные пересадки сердца. Операция стала эталоном высшей зрелости хирурга и клиники, пределом притязаний, престижа. Не сделавшие трансплантацию, которые до того считали себя "на уровне", вдруг почувствовали свою неполноценность.

Шум во всем мире был огромный. Совместно ли это с богом, с

идеями разного профиля - и много других глупостей.

Под влиянием телевидения и прессы творились совсем уже странные вещи. Сам читал в газете такую историю. У американского хирурга Дентона Кули в Хьюстоне погибал больной. Срочно нужен донор. Было объявлено по радио и по местному телевидению: если где-то в окрестностях произойдет катастрофа с несовместимой для жизни травмой черепа, срочно везти пострадавшего в клинику, таким путем можно спасти жизнь человеку. И вот пошли телефонные звонки, и стали приходить посетители, предлагавшие взять у. них сердце. Кули донора не нашел и, чтобы продлить жизнь больному, подшил механическое сердце, с которым экспериментировали на собаках. С ним человек прожил три дня и умер, не дождавшись настоящего. Об этом я уже слышал научное сообщение на конгрессе в Аргентине в 1969 году. То был первый опыт протезирования сердца.

После Буэнос-Айреса наша делегация ездила в Чили (туризм). Нас принимал президент Альенде, он был врач. Видели всякие красоты и "язвы", но было одно хирургическое впечатление, о котором расскажу.

Порт Вальпараизо (знал по Джеку Лондону). Морской госпиталь. Хирургическое отделение коек на сто, может, меньше. Средне оснащенное. Оперируют все: желудки, легкие и сердца. Как раз праздновался год, как живет больной с пересаженным сердцем. Нам его показали. Молодой парень страдал пороком трех клапанов, будто бы с плохой сердечной мышцей. Пьяный матрос снес женщине полголовы. Взяли у нее сердце и пересадили. Весь год больной живет в отдельной палате, без строгой изоляции в отношении инфекции. В тот день к нему приходили гости, приносили цветы и еду. Мы его тоже посмотрели и послушали, как бьется чужое сердце, познакомились с историей болезни. Она была неубедительна; я бы такому протезировал клапаны. Но удивило другое: хирург Коган, имея всего трех помощников, жену-анестезиолога и обычное отделение, решается на такие операции. (Эта была уже его вторая пересадка.) Блестящий мастер - искусственное кровообращение длилось только сорок минут. Две недели он и жена жили в больнице, выхаживали больного. Правда, иммунологический контроль проводил врач из Чикаго, все привез с собой, не помню, на каких условиях. Энтузиазм, отличная работа, хотя и не уверен, что безупречная в моральном плане.

Скоро бум спал, тогда пересадки сердца себя в целом не оправдали. Вашканский жил больше года, но когда умер, то на вскрытии новое молодое сердце оказалось старым и изношенным, таким его сделало влияние со стороны организма реципиента со

склерозом, плохой печенью, почками и обменом. Это оказалось неожиданной проблемой.

На втором, а может быть, на первом месте - влияние на миокард сердца неполной тканевой совместимости и медикаментов, подавляющих отторжение. Многие пациенты стали жертвами инфекции - тоже от подавления иммунной системы. Не помню точной статистики, но большинство пациентов умирали в первый год.

Плюс к этому значительные потери от самой операции. Их оценить трудно, так как единичные неудачные попытки не публиковались. Если еще прибавить, что пересадка сердца обходится очень дорого, то даже у сумасбродных американцев (очень любят оперироваться) желающих стало меньше.

Что же все-таки отстоялось от этого мирового опыта?

Нужно несколько условий для серьезной работы.

Первое. Трудна проблема реципиента. Пересаживать можно только людям, которым смерть угрожает в ближайшие месяцы. Практически - это больные со стойкой декомпенсацией в результате первичного поражения миокарда после повторных инфарктов, прошедшие тщательное лечение и инструментальное исследование, в том числе и на "Элеме". Однако вторичное поражение печени, почек, других органов у них не должно быть непоправимо тяжким. (Иначе им не поможет новое сердце.) Чтобы определить больного в этом "коридоре", необходимо высококвалифицированное терапевтическое отделение. Больному-хронику в агональном состоянии нельзя пересаживать сердце, он не перенесет, а если еще чувствует себя мало-мальски сносно, то как решиться предложить ему смертельную операцию, если честно? Конечно, в кардиохирургической клинике всегда бывают больные, у которых сердце "не работает" после операции, но и они непригодны, так как нельзя найти донора срочно.

Второе. Проблема донора. Для пересадки необходимо работоспособное молодое сердце. Это значит, что его нужно взять еще бьющимся или только-только остановившимся, чтобы можно было разработать на искусственном кровообращении, восстановить мощность. Если донор долго агонировал, то миокард ослабевает в результате кислородного голодания. Для того чтобы иметь "хорошего" донора, нужна отличная скорая помощь и реанимация. Моральные требования очерчивают узкий круг потенциальных доноров: травматики с очень сильным разрушением мозга. Не только большие раны, разбит череп, без сознания, нужно, чтобы мозг был наполовину размозжен, чтобы энцефалограмма писала почти прямую линию. Как правило, сопутствуют кровотечение, остановка дыхания, падение

кровяного давления. При таких условиях сердце останавливается в пределах часа. На месте травмы необходимо наладить искусственное дыхание, переливание крови, быстро везти в клинику, чтобы можно было засвидетельствовать смерть мозга. И самое трудное - вести разговоры с родственниками. Их еще нужно найти, привезти, показать... Требуется, большая организация и несколько ожидающих реципиентов.

Третье. Определение совместимости в подбор. Если не вдаваться в подробности, то нечто похожее делают при переливании крови. Только при пересадках несравненно сложнее. По крови - четыре группы, по тканям (тканевым антигенам) - около ста сорока. Если не очень точно, то двадцать пять. Если совсем примитивно, то подбирать по крови. Но это только для умирающего реципиента. А чтобы правильно подбирать "пары", требуется целая служба иммунологии. Нужно создать (или заимствовать) набор стандартных антигенов, овладеть проведением реакций, обеспечить слежение за отторжением и дозирование лекарств, подавляющих иммунитет, Без этого все пересадки - авантюра.

Четвертое. Сама хирургия. Нужно отлично налаженное искусственное кровообращение с готовностью в течение получаса. Нужны две бригады хирургов, работающие в двух операционных, чтобы начать пересаживать без задержки. Собственное сердце отрезается так, что остаются задние стенки левого и правого предсердий с впадающими в них полыми и легочными венами. Отдельно пересекаются аорта и легочная артерия. Сердце донора удаляется целиком, а потом выкраивается по месту - чтобы сшить предсердия и артерии. Необходима идеальная асептика, так как защитный иммунитет подавляется, чтобы предотвратить отторжение.

Пятое. Послеоперационный период. Отдельный асептический блок - чтобы свести до минимума инфицирование пациента. Строгое наблюдение за всеми функциями и особенно за иммунной системой, как она реагирует на пересаженный орган. Для этого делаются подробные анализы крови и специфические реакции. По их результатам дозируются гормоны и специальные лекарства, подавляющие отторжение, угнетающие иммунную систему.

Вот такие сложности. Мало иметь отличное хирургическое отделение, нужны еще отличная терапия, чтобы подобрать реципиента, отличная скорая помощь, способная проводить реанимацию до клиники, квалифицированная иммунология. Вместе это называется - высокий уровень организации медицины.

Может быть, нужно еще одно: подготовленная публика, чтобы

родные потенциальных доноров, реципиенты и их родственники правильно воспринимали проблему...

Не буду судить о других - о Москве, Ленинграде. Там специальные институты по сердцу, по трансплантации органов - они сами знают, есть ли у них все эти условия успеха.

У нас их не было в 1968 году, да и теперь нет. Теперь они и ни к чему, а тогда мы тоже хотели пересадить сердце. Мое личное мнение выражалось словом: "Надо!" Наша хирургия была в числе самых-самых первых. В стране. Это накладывало обязательства, требовал престиж, даже не личный. (Если сказать честно, то лично не хотел, потому что очень сомневался в успехе.)

Начали подготовку. Возможности были скромные, пришлось просить денег на организацию лаборатории иммунологии, на добавочные штаты искусственного кровообращения. Деньги получили, а сердце не пересадили.

Стыдно? Не очень. Иммунология работает хорошо в институте, она нужна вообще для медицины. Количество операций возросло, первая клиника в Союзе (по числу), а наши научные штаты и теперь еще гораздо меньше специальных институтов.

Мы честно готовились, только медленно. Были уже на грани, и если не попробовали, то потому, что не хватило... Даже не знаю чего. Судите сами.

Готовились по всем линиям. Создали хирургические бригады, и я с ними отрабатывал методику на собаках. Сделали до десятка опытов, воспоминание о них неприятно. Так страшно видеть живую собаку (под искусственным кровообращением), у которой пустая раскрытая грудь - сердце удалено. (После того как у меня появилась собака Чари, я уже не в состоянии делать эксперименты.) Были собаки, которые просыпались с чужим сердцем, но ни одну не сняли со стола живой. Нужно было еще много работать.

Связались со "Скорой помощью". В Киеве она хорошая. Продумали с шоковыми бригадами, кого и как везти к нам, как проводить реанимацию, вызывать родных. Обратились к терапевтам, объяснили, кого нам нужно. Было это очень неприятно делать, потому что не верилось в успех, по крайней мере первой попытки. Наши терапевты консервативны, их тоже можно понять. Иммунологи готовились к своим реакциям, дежурили на дому. В клинике сидела бригада реаниматоров, АИКовцев и хирургов.

Хозяйственники соединили две маленькие палаты, покрасили, поставили вентиляцию - создали стерильный блок для больного.

Так мы подошли к решающему моменту.

Было это уже в 1969 году, осенью.

Терапевты предложили нам пациента. Я немного с ним разговаривал, поэтому в памяти ничего не осталось. (Стыдно было разговаривать.) Публика уже знала из прессы о пересадках, поэтому желающие были, потерявшие надежду. Так и этот человек. Перенес инфаркт, декомпенсированный, очень тяжелый, в меру интеллигентный, чтобы понимать свою безнадежность... Перевели к нам в клинику, здесь он увидел больных после успешных операций с клапанами, поверил в нас, стал ждать.

Может быть, прошел месяц - и к нам привезли донора...

Молодая женщина попала в автомобильную аварию, череп размозжен, зияет большая рана. На искусственном дыхании, с очень низким кровяным давлением, г Положили ее прямо в "донорскую" операционную. Приехали родные. Сказали им, что больная безнадежна. Сняли энцефалограмму, невропатолога не приглашали: двое наших докторов наук - реаниматоров были в прошлом нейрохирургами, они сказали: мозг погиб, Приготовили искусственное кровообращение. Думали, как только сердце остановится, тут же запустим АИК. Смерть совершится, а сердце мы оживим и возьмем.

Этот последний момент переступить не смогли. Не хватило решимости просить сердце у безутешных родных. Казалось немыслимым кощунством. Дал отбой приготовлениям. Сердце еще сокращалось несколько часов.

Совсем не помню, предупреждали ли больного реципиента о том, что появился донор. Кажется, нет. Он прожил в клинике около месяца и тихо скончался.

Некоторое время мы еще надеялись на немыслимое совпадение: безродного донора и жаждущего спасения реципиента. Но напряжение уже спало. В это время в мире наступило охлаждение к пересадкам сердца.

Но все равно мы (а точнее, я) потерпели поражение.

Жалею ли, что не сделал попытки, пока риск считался оправданным? Нет, поскольку не верил в удачу.

Остается добавить несколько слов.

Трансплантация сердца не принесла пользы, но осталась вершиной мастерства, организации. И еще: есть в ней какая-то моральная ущербность, дефект. Ум принимает, если честно делать, а душа - нет. Не знаю, не уверен, что прав, но, когда вспоминаю плачущую мать нашего "донора", становится не по себе.

Будущего для пересадки сердца не вижу: очень трудно подбирать "пары". Нужны революционные открытия в оживлении

умершего сердца и его консервации, чтобы иметь время для подбора, чтобы обойти моральные проблемы - взятие живого сердца. Но остается еще и неполная тканевая совместимость, защита от инфекции, ослабление пересаженного сердца... Возможно, поэтому последняя публикация Барнарда (81-й год) посвящена подсадке параллельного сердца на время острой болезни, пока свое восстановит силы.

Будущее - за протезом сердца. Трансплантации сильно подтолкнули эту проблему, хотя ее начали разрабатывать в Штатах еще раньше. (В 1967 году мне довелось беседовать в Вашингтоне с руководителем этой программы, тогда он обещал добиться успеха за десять лет. Не оправдалось.) Во всяком случае, телята с механическим сердцем живут уже почти по году, и этот срок постепенно удлиняется. Можно надеяться. Но это уже другая тема.

Весной 1982 года в специальной печати появились новые сведения о пересадках сердца. Похоже, что операция переживает второе рождение. Нашли новый иммунодепреесант (циклоспорон А) - лекарство, подавляющее реакцию отторжения пересаженного органа, но почти не ослабляющего защиту от микробов.

Положение сразу изменилось. На Международном кардиологическом конгрессе в Москве в июне 1982 года все тот же Н.Шумвей в блестящем докладе сообщил не только о возрастании числа пересадок до ста в год, но и об успешной трансплантации сердца вместе с легкими, о снижении требований к подбору доноров. Это удалось ему после многих сотен экспериментов на собаках и обезьянах. (Героический он человек - Шумвей! А по виду такой себе маленький, сухонький, очень пожилой...)

А теперь еще новое сообщение. У хирурга Уильяма Де Вриса больной Барни Кларк прожил с механическим сердцем 112 дней.

Дневник. 1 ноября

Закончился октябрь. Три месяца эксперимента с эфирным наркозом и ранней интубацией. Три месяца моей "ударной вахты".

Вот итоги: на шестьдесят операций замены одного клапана шесть смертей. Десять процентов по сравнению с двадцатью пятью за три прошлых года. Больных не выбирали, даже наоборот - было много тяжелых, каждый четвертый с третьей степенью риска. Все это выглядит довольно обнадеживающе. Но пока еще рано аплодировать. Как это у нас пишется в газетах: "Нужно закрепить достигнутые успехи". Сто операций - это минимум для строгой оценки. Еще лучше - год работы "без потерь" (штампы так и лезут в голову). В прошлом тоже бывали светлые периоды, а потом - опять хуже.

Кроме того, достижения ограничились протезированием одного клапана. Если вшивали два, было уже плохо. При врожденных пороках вообще нет улучшения. Проблема номер один - операции у маленьких. Двое моих умерших в сентябре ребятишек не дают покоя.

Наша профессия хирурга, особенно сердечного, выглядит очень романтично. Ну как же: спасать людей от верной смерти! С чем это можно еще сравнить?! Даже если не всегда удается. Смертельный порок сердца все извинит.

Посмотрите на нашу работу со стороны и непредвзято. Цикл моих отношений с больным составляет примерно двадцать-тридцать дней. Я его смотрю, назначаю обследование. Терзаюсь: много неопределенного, может помереть. Оперирую - напряжение, стресс. Если хорошо (проснулся!) - счастье. Если умер, жизнь отравлена на неделю-две, пока новым трудом и муками не "откуплю" потерю у судьбы, у бога, у людей. Работает коллектив, но ошибка каждого замыкается на больного и на меня. Но вот все хорошо, через месяц выздоравливающий заходит в кабинет проститься, несет цветочки. (Одна треть или даже две уезжают молча, это неважно, знаю, что выписали, и рад, как и тем, с цветочками.) С каждым новым больным начинается новый бег с препятствиями. И так всю жизнь.

Чем это отличается от любого рутинного труда? Сапожник тачает сапоги три дня. Потом - новые. Рабочий на конвейере закручивает гайку две минуты, подходит новая машина - и новая гайка. Цикл - две минуты. Из них складывается день, неделя, жизнь. У разных профессий - разная длина рабочих циклов, разная стрессовая нагрузка, свои сложности, интеллектуальные и

физические задачи. Девятнадцать лет я делаю операции с АИКом и не могу сказать, что содержание рабочих циклов сильно изменилось. Как в работе сапожника. Эта основная суть остается. И у меня: знаю, что живут тысячи моих личных больных, десятки тысяч выздоровевших в клинике, в которых есть и моя доля. Одни здоровы и забыли о болезни, другие страдают и вспоминают нас. Но все это где-то далеко, большой мир, из которого мало сигналов. А жизнь - это те самые сегодняшние циклы, сегодняшние больные. (Вот завтра - двое больных на протезирование клапанов.)

У одной проблема: большое расширение аорты, нужно ее убавлять. Тревога за нее уже непрерывно стучится из подсознания.)

Останавливается профессиональная деятельность такого "циклового" работника, и сразу останавливается почти вся жизнь. Нужно искать новый наполнитель. Когда молод, это возможно. А когда стареешь? Для хирурга в лучшем случае консультация, куда тебя приглашают из милости, если сам не оперируешь.

А ведь есть нецикловые занятия. Или по крайней мере с длинными циклами. И непохожими.

Это - творчество.

Хирурги скажут: вся наша профессия - творчество. Смотря как считать. Разумеется, врачу всегда приходится решать задачи - в диагнозе, в лечении, а хирургу еще - как отрезать и пришить. Но это не творчество - это комбинаторика.

В то же время сердечная хирургия держит человека в постоянном напряжении, она способна полностью занять его ум и чувства, не оставляя времени и сил на другое. Так происходит и со мной, когда оперирую каждый день. Источник чувств, побуждающий к напряжению, находится вне меня, а не внутри.

Но кончатся операции - и все кончится сразу же. Боги с Олимпа прикажут: "Остановись!", и конец.

Всю свою сознательную жизнь я искал длительных циклов, дальних целей, деятельности, когда стимулы лежат во мне самом, а не во внешнем мире. Это хобби выражалось в занятиях теорией медицины, потом - кибернетикой, отчасти - в писаниях на разные темы. Но так и не смог отрешиться от хирургии.

Весь вопрос в балансе стимулов. В их будущих изменениях.

Человек живет и действует только собственными стимулами, даже когда он жертвует жизнью для других. Он не может иначе. Он будет несчастен, если иначе, несчастен до несовместимости с жизнью.

Мои собственные стимулы пока заставляют меня заниматься хирургией. Это страсть. Есть еще разум, составляющий модели с

большим обобщением по времени. Есть память, сохраняющая сведения о чувствах.

Разум напоминает: тебе шестьдесят семь. Сколько еще лет для хирургии? Три? Пять? Трудно предположить больше. А потом?

Память говорит: было удовольствие в творчестве. Было, даже если отвергали его продукт - за ошибки или по неприемлемости.

Но тебе 67! Пропустить три-пять лет, что останется? Не поздновато ли будет? Вот я и колеблюсь между хирургией и дальними целями уже пятнадцать лет.

Время неумолимо. Шагреневая кожа жизни все уменьшается и уменьшается, логика сокращает возможные сроки планов на будущее. В молодости кажется: всего можно достичь! Даже не заметишь, как подходит время, и встают иные мысли: "На это и на это уже не хватит времени. Сократись!" Незаметно придет момент, когда скажешь себе: "Завод кончился!" Впрочем, это, кажется, будет нестрашно.

Закруглимся: решение не принято. Снова компромиссы, как было раньше.

Пока я буду писать три дня в неделю, Осмысливание на бумаге плодов прежних размышлений. Хотя "мысль изреченная есть ложь", но в то же время она уже внешняя модель. Изложение - это кристаллизация мыслей. Их новое познание.

Поскольку открытий не ожидается, то меня интересуют только вечные вопросы:

"Что есть истина? Разум? Природа человеческая - физическая и психическая. Взаимодействие людей и общества с природой. Жизнь и смерть... и переходный процесс - старость..."

От жизненных наблюдений и воспоминаний очень хочется протянуть ниточки к этим самым "вечным вопросам". Не знаю, удастся ли. Другая цель - познание самого себя. Это тоже вечная тема.

Обратимся к сиюминутной жизни.

Только что позвонил Миша Атаманюк: плохо с больным. В прошлую среду оперировали такого жалкого мужичонку. Остапом зовут. Четвертая операция на сердце! Три комиссуротомии - в 62-м, 67-м и 73-м годах. Последние две - у нас. И теперь у него преобладает стеноз, но есть кальций, и, по последней записи в операционном журнале, створки клапана очень плотны. Решился на замену клапана не только потому, что больной просил, а и по данным Паничкина ("Элема"), - можно оперировать.

Поздно вечером, когда я уходил, Олег перевел его на самостоятельное дыхание, а перед вечерним докладом у него удалили трубку. Но утром в четверг был плохой. Главное -

одышка и слабость, не может кашлять.

Пришлось днем сделать трахеостомию, чтобы удобно было отсасывать мокроту. Он еще и курил тридцать лет - бронхит. В пятницу стало ему получше, уже соображал, где находится, кровяное давление держалось, В субботу и воскресенье я не ходил в клинику, довольствовался успокоительными докладами дежурных дважды в день. А сегодня пожалуйста - тахикардия, пульс до 160! Это плохо при искусственном клапане с инерцией полусферы... В общем, за день несколько раз переговаривался с Мишей о медикаментах. Толку пока мало. Очень боюсь. Вот тебе и десять процентов смертности, "мировые стандарты". И еще лежат двое "клапанщиков" после осложненных операций. Одна моя, другая - Ситара.

Непросто переключиться на "вечные вопросы".

Поэтому поговорим еще о нашей хирургической жизни. Вернемся на месяц назад. Первого октября я оперировал при американцах, а второго должен был лететь в Вильнюс. Там конференция прибалтийских хирургов с приглашением гостей. В повестке дня два симпозиума по хирургии приобретенных пороков сердца. "Протезирование клапанов после предшествовавших операций". На первом председатель Георгий Иосифович Цукерман, на втором - я. Альгимантас Миколович Марцинкявичус очень просил приехать, несколько раз звонил. Я обещал, значит, надо. Кроме того, это интересно. Самолет в 14.30 (небось опоздает), значит, можно еще успеть сделать операцию. Больной с аортальной недостаточностью. Не тяжелый, сюрпризов не ожидалось. Начали вовремя. Все шло хорошо. Я рассчитывал дождаться, пока проснется. Но... у нас нельзя предполагать. От моей перестраховки с удалением воздуха он попал в коронарные артерии, развилась сердечная слабость. Пока машина работает, сердце сокращается. Останавливаем АИК - через несколько минут сокращения замедляются, давление падает, и нужно снова запускать машину... Применяем лекарство. Безрезультатно. Когда прошли лишние полчаса, я испугался по-настоящему. Не пойдет! Такого парня загубил! Дурак! А тут Аня передает, что самолет летит по расписанию. Черт с ним, с Вильнюсом! Мне бы с больным справиться.

Уже час длятся безуспешные попытки восстановить мощность сердца. Надежд почти не осталось... Мы-то знаем: будет сокращаться все хуже, все короче станут периоды самостоятельной работы после остановки

АИКа, пока не замрет совсем. И ты, Амосов, заберешь свой чемоданчик и пойдешь домой.

И вот случилось чудо! Поскольку чудес не бывает, то

сработали какие-то внутриклеточные механизмы, восстановили энергетические окислительные процессы, и сердечные сокращения буквально на глазах приобрели полноту и силу. Еще не верилось, и ждали полчаса, ничего не делая, чтобы не спугнуть. Но все хорошо. Общая перфузия 2 часа 30 минут. И время - без двенадцати два, можно еще успеть. Нужно ехать - там ждут. Но как страшно его оставлять! Может повториться сердечная слабость. Может развиться кровоточивость. А самое страшное - он же не проснется! Без меня будут его держать на искусственном дыхании. Дальше все пойдет по старым образцам...

Но я поехал. Горячий после пережитого. В машине все торговался с самим собой: "Есть еще время повернуть. Но там же ждут, Марцинкявичус просил. А вдруг что случится? Не простишь себе. Что ты можешь прибавить, если случится? Все указания даны". И еще подленькая мыслишка пробирается: "Если умрет, то лучше без тебя. Что ты скажешь матери этого парня? Что ошибся, не рассчитал силу отсоса? Не поймет, да и нет прощения". Говорил ей, не очень опасно... То есть опасно, но не очень - парень еще крепкий. Улетел с мыслью: "Судьба обязательно накажет. И справедливо".

Странное это понятие - справедливость. Мне кажется, что есть врожденное чувство справедливости. Биологическое, Оно появилось у высших животных, ведущих стадное существование. Это чувство необходимо при любых отношениях между особями. Отношения - это обмен: укусами, ласками или угрозами, пищей. У человека еще вещами, информацией и словесными эквивалентами всего обмениваемого.

Мы живем в мире обменов. Объекты - труд, деньги, вещи, любовь, действия и слова, вызывающие разные чувства. При одних обменах эквиваленты известны, узаконены обществом (плата!), при других - очень индивидуальны: каким напряжением, усилием, трудом ты заплатишь за ласку? За уважение? За признание?

Справедливость - это мера обмена. Она предполагает измерение отдаваемого и получаемого взамен, соотнесение того и другого. Справедливо, когда обмен "правильный". Как это определить? Мера измерения - чувства. Чувства от отдаваемого должны компенсироваться чувствами от получаемого. Соответствие этих чувств выражается особым критерием - "чувством справедливости". Собака отвечает злом на зло, добром на добро. У каждой - свои чувства и свои эквиваленты. Но даже добрая собака начинает огрызаться, когда другая повторно преследует ее.

Способность сравнивать чувства в процессе отношений, когда берут и отдают, - это и есть биологическая справедливость. За зло - зло, за добро - добро.

Вот где лежат корни страха возмездия. В биологии.

Хирурги суеверны. Знаю, что многие от черного кота переходят на другую сторону улицы. Почти у каждого есть "счастливые или несчастливые" одежда или предметы, маршруты. Я замечал за собой подсознательное слежение за соблюдением "условий" счастливых дней. Твердил себе: "Ерунда" - и активно противился. Но и у меня есть странные наблюдения по части "возмездия". Если после периода благополучия я делаю ошибку и больной умирает, то за этим следует полоса несчастий - от самых разных причин. "Спугнул счастье". Понимаю, что это ерунда, на месте психологов нашел бы объяснение: психика выведена из равновесия. Пытался наблюдать за собой - нет, не могу признать - всегда держу себя в руках, а после смертей - внимателен вдвойне. На операциях ругаюсь, для разрядки напряжения, когда очень трудно (привычка безобразная), но никогда не теряюсь.

В бога хирурги не верят. Они слишком реалисты.

Другое дело - "комплекс вины", из той же биологической справедливости обмена. Этим кое-кто страдает.

Однако не будем преувеличивать душевные качества коллег. За долгую мою хирургию видел, как плакали солидные мужчины после смерти пациента. Знаю, что иные не спят по ночам в периоды невезения. Но большинство к смертям привыкают и, на мой взгляд, слишком спокойны. Бесят меня эти разговорчики и смешки в зале на утренней конференции, когда разбираются смерти. Каждая история - трагедия, а их что-то смешит. Совсем плохо, когда смеется оперировавший хирург. Над чем бы то ни было.

Не знаю примера в современности, чтобы хирург перешел на другое врачевание из-за неудач в операциях. А есть такие, что имели их свыше меры. Наша долго-терпимая государственная медицина все прощает.

Хорошо, когда в клинике есть "совесть" - кто-нибудь из врачей (чаще женщина), у которого нервы обнажены для несправедливости и черствости, кто не способен к адаптации.

Все дело в ней, в адаптации. Но об этом потом. Опять ушел в сторону.

О конференциях, съездах и конгрессах вообще и особенно о Вильнюсе.

Не встретили меня в аэропорту. Зашел на медпункт. Дежурная фельдшерица не только позвонила куда следует, но и кофе напоила. Популярность иногда полезна.

Минут через пятнадцать приехал на "Волге" Марцинкявичус. Я боюсь давать персональные характеристики здравствующим известным хирургам, обязательно скажешь не то. Другие будут обижаться, что не похвалил. И все-таки: Марцинкявичус - настоящий хирург. Внешность его не соответствует моим стандартам идеала - чересчур массивен. Наверное, от телосложения у него такая уравновешенность, доброжелательность и сила. Сила в нем проступает явственно. Он создал первоклассную сердечную хирургию на пустом месте, на медицинском факультете университета. Начал гораздо позднее Москвы, Ленинграда, Новосибирска, Горького и нас, а вышел в первую линию - по протезированию клапанов, по коронарной болезни и даже по некоторым врожденным порокам.

Марцинкявичус был смущен, что перепутал время. Привез в гостиницу.

В тот же вечер был назначен банкет. Была еще время до него, и я пытался дозвониться в Киев в реанимацию, но безуспешно. Сказал себе: "Отключись, все равно помочь не сможешь".

Для чего конференция? Известно: обсудить спорные вопросы. Поделиться опытом. Завязать личные контакты. Сообщить новую информацию, быстрее, чем через печать. А еще? Посмотреть город. Просто отвлечься, лучше - за казенный счет, но можно и за свой. Вроде отпуска с сохранением содержания.

Впрочем, устроителям хлопотно. Гостиницы, автобусы, билеты на поезд, печатание тезисов и программ. Экскурсии. Театры. Даже раздевалки и буфеты. Прием в клиниках. Банкет. Встреча и отправка... Особо ответственно: прием руководящих и знаменитых гостей. Они с претензиями, чтобы хороший номер, машина, чтобы в гости приглашали, развлекали. Не будем завидовать им, хозяевам. За четверть века нашей клиники мы только трижды решились на такое мероприятие.

Все "паучники" стремятся впихнуть в повестку дня конференции как можно больше своих сообщений. Главный стимул - публикация в тезисах. Это считается печатной работой. Престижно, а для диссертантов - просто необходимо. В каждом докладе, даже трехминутном, пять, а то и больше соавторов, и всем - строчка в список научных работ. С одним и тем же материалом можно ездить на конференции в разные города, только меняй названия. Разумеется, если авторы представляют солидные учреждения, а особенно, если их возглавляет фамилия шефа. (Сам он может и не ездить, не выступать и даже не видеть своих тезисов.) Доклад от второстепенной клиники могут не принять - не хватает места и времени. Чтобы больше вместить, время мельчат по 5, 7, 10 минут. Впрочем, этого и достаточно:

содержания мало. Иногда во главу повестки дня ставят солидное имя, минут на 20-30. На больших конгрессах даже устраивают целевые лекции, посвящают их важной проблеме. Лекцию просят прочесть кого-нибудь из корифеев.

Научная ценность иных хирургических конференций невысока. Информация уже переживалась по несколько раз, добавляется немного новых цифр - и только.

Разумеется, кое-какие крупицы можно извлечь. "Сколько уже у Цукермана клапанов? Какая последняя смертность в клинике?" Цифры, произносимые с трибуны, не всегда ответственны, если они не напечатаны в тезисах.

Восемь лет назад мы поломали методу докладов и заменили симпозиумами. (Изобретение не наше, не претендуем.) Выбрали тему, составили узловые вопросы, очень конкретные, разослали их и предупредили, что вместо докладов будет только обсуждение. Краткие ответы по всем пунктам просили прислать и напечатали. Так мы и провели две сессии: в 1972 и 1978-м. Всём понравилось.

Для симпозиума годятся только проблемы, уже "обкатанные", когда ведущие участники имеют свои мнения и готовы спорить. Для сообщения нового факта или метода подходят "стендовые доклады". Суть: весь доклад на стенде. Краткий текст крупными буквами и иллюстрации. Можно подходить, смотреть, читать, спрашивать. Авторы стоят у своих стендов и дают объяснения. Каждый участник выбирает себе то, что его интересует, и может в неформальной беседе все выяснить. Если соединить симпозиумы и стенды и добавить пару больших докладов с хорошими докладчиками, то будет то, что надо: интересно и полезно. Конечно, при всем другом: встречах, банкетах, экскурсиях, посещениях клиник или лабораторий.

В Вильнюсе шло не по идеальной схеме, но на хорошем уровне. Особенно - приложения. Марцинкявичус оказывал мне такое внимание, что я постоянно пребывал в смущении.

Вечером состоялся банкет. Сердечные хирурги составляли малую часть, большинство участников - хирурги общие, из республик Прибалтики. Гостей было порядочно - из Москвы, Ленинграда, других городов.

Алкоголь снижает требования к качеству беседы, но все равно было скучновато. Я заметил: хирурги на таких встречах не любят вести профессиональные разговоры. Качество охотников нам не привилось. Возможно, потому, что не хотим касаться самого заветного легковесными словами. Что-то внутри мешает рассказывать "операционные страсти". Заметил: военные тоже избегают рассказов о страшных моментах боев, все сворачивают

на бытовые детали или комичные ситуации. Тоже боятся прикосновений сомневающихся пальцев. Меня так мучила сегодняшняя операция, что я не утерпел и начал было рассказывать коллегам за столом. Но не поддержали, и я смущенно замолк.

Скоро появился оркестр. Ох уж эта музыка в наших ресторанах - бич божий! Пришлось уехать спать. Дозвониться до клиники так и не смог - трубку не берут, черти.

А утром в шесть повезло: сразу дали Киев сразу ответили. И мой больной оказался в полном порядке. Дежурный даже не понял моей тревоги.

- Это с аортой? А что? Он экстубирован вчера, еще до нашей смены. Совсем хорош. Другие? Все в порядке.

На радостях побежал в парк, несмотря на дождичек. Парк тут рядом отличный. Старые сосны - величественные и немного грустные. В одиночестве. Поросли из кустиков между ними нет.

Утренний покой и свобода кончились, и день покатился по рельсам организации.

Поехали на конференцию. Старый богатый дом с лепными потолками. Говорят, здесь был штаб Наполеона, а на обратном пути - Кутузова.

Симпозиум прошел хорошо. По протезам клапанов три главные клиники: Цукермана (Института имени Бакулева), Марцинкявичуса и мы. По числу - мы первые, по результатам - Гриша впереди, мы с Вильнюсом почти рядом.

До обеда обсуждали протезирование клапанов после комиссуротомий. Не буду описывать суть дискуссий. Нового для нас было мало: методики устоялись, разница в деталях. Важный только один вопрос: о типе клапана. Наше изобретение - полушаровые клапаны - дали больше эмболии и смертей в поздние сроки. Вот тебе и "вклад"! Однако когда полость желудочка мала при митральном стенозе - деваться некуда, шаровые протезы слишком массивны.

Обедали у Марцинкявичуса дома. Квартирка маленькая, современная, но обставлена с таким вкусом, что позавидуешь. И обед - тоже. И туалет жены, и ее внешность - Европа!

Потомственная интеллигенция, отец тоже был врач, еще жив, старик. И третье поколение врачей уже начинает хирургию.

На втором симпозиуме разговаривали о "перешивании" протезов при отрыве, тромбозе или сепсисе. Операции редкие - у нас всего два десятка, у других - еще меньше. Умирают - половина. Поэтому обсуждение было коротким. Управились к четырем. В конце заседания я не утерпел и рассказал о нашем новом опыте возврата к старому и что из этого получилось.

Оговорился: "Информация к размышлению".

На том и разошлись.

Вечером для гостей была организована сауна. В рамках культурной программы. Финская баня вошла в моду: все моются, кому возможности позволяют. Мне - нет.

Рано утром я улетел - по расписанию. Был очень тронут приемом и смущен. Чувствую - должник.

Итог: отвлечение! Кое-какая информация. Было приятно повидать товарищей-хирургов.

Дневник. 10 ноября

Прошла предпраздничная неделя, прошли ноябрьские праздники. Нужно работать. Шестого умер Остап. Восемь дней лежал безучастный, страшный в своей худобе, с полуоткрытыми глазами. Взгляд не выражал ничего, но глаза ясные. Он был в сознании, можно было добиться ответа на вопрос, если спрашивать настойчиво.

- Остап, ты хочешь пить? Пить?

Слабый кивок головой.

- А есть? Есть хочешь?

Во взгляде легкое удивление. Едва заметное покачивание головой. Можно понять: "Что вы спрашиваете такое несуразное?" Никаких желаний.

Слов он произносить не мог - на шее трахеостомическое отверстие, воздух проходит, минуя голосовые связки. Но он, наверное, и не сказал бы. Нет желаний. Угасал медленно. Так хотелось вдохнуть в него жизнь. Хороший человек.

Лежал в отдельной палате. Постоянно дежурил врач. Особенно много сидела Наташа (Наталья, как зовут ее у нас). Вкладывала душу. Даже подшучивали доктора: "На праздники она его домой возьмет".

Главное осложнение - пневмония, дыхательная недостаточность.

Пятого утром на обходе он был особенно страшен: оброс черной щетиной. Рот открыт - нет силы держать челюсть...

- Он уходит...

Есть такое слово у реаниматоров - "уходит". Оно появилось недавно, и я не могу привыкнуть к его тайному смыслу.

Седьмого утром, когда оркестр демонстрантов, что собираются под нашими окнами, пробовал голоса, позвонили:

- Остап умер.

Не возникло острое чувство невозвратной потери, которое пронзает тебя, когда умирает больной, который должен жить после операции, сделавшей его сердце здоровым. Умер несчастный одинокий человек, полностью "выработавший свой ресурс". Последняя отчаянная попытка не удалась. Он шел на операцию с надеждой и "ушел" безразличным.

Об этом, о такой смерти, нужно поговорить.

В детстве и юности я очень боялся умереть. Жизнь была нелегкой, но очень привлекательной. "Исчезнуть", "не быть", когда кругом столько интересного, когда мне все доступно.

Во время войны все незаметно изменилось. Хотя я и не бывал

в окопах, но нас много бомбили, даже с потерями. Страха смерти не испытывал. Это не рисовка. Кругом так много умирали, чем я лучше? Не прятался в щелях, не ходил в бомбоубежища, потому что всегда были кругом люди, которые не могли спрятаться, - раненые, санитары... Возможно, сказалась уже и профессия: чужая жизнь так часто в наших руках, что перестаешь теряться перед лицом смерти.

После войны в этом плане ничего не изменилось. Бомбежек не было, но смертей не убавилось. Еще в худшем варианте: на войну не спишешь, смерть зачастую - от тебя: не сумел или даже ошибся.

С течением времени, особенно после шестидесяти, смысл дальних целей все уменьшался, поскольку времени на большие свершения уже не оставалось, и заменялся смыслом целей коротких - деятельности ради нее самой. Постоянно узнавать новое, читая книги. Делать операции, выхаживать больных. Придумывать что-нибудь по мелочи. Размышлять над "вечными проблемами" без надежды довести результаты до доказательности и сообщить о них другим. (Осчастливить их!) Изменились некоторые биологические потребности...

Все это вместе постепенно уменьшает ценность жизни. "Не быть" уже не представляется чем-то ужасным. Будущее любопытно, конечно, но я примерно представляю: ничего особенного - в реально обозримом.

Оставался один слабый пункт: процесс самого умирания.

Писатели во все времена напрягали свое воображение, представляя, как это будет, какие мысли, чувства... Каждый вкладывал в это свое собственное отношение к смерти. Соответственные картины: вспоминание счастливых минут, борьбы; вопли "не хочу". Или "уход" под аккомпанемент тихих закатов и восходов. Большие писатели умели наблюдать и перевоплощаться. Пример из новых - Распутин. (Его старухи потрясают.)

Мне тоже думалось: может быть, в этот самый момент возникает страх смерти, появляется жуткое желание удержать жизнь? Буря чувств, которые мы испытываем в момент опасности или наивысшего напряжения. (К примеру, при операциях.) Может быть, все мое спокойствие - только фикция, потому что знаю - нет угрозы?

Так я стал искать информацию о последних минутах или даже часах. Я говорю о смерти от болезней. После войны мне не встречались люди, испытавшие смертельную угрозу, будучи молодыми и здоровыми. Большого эгоистического интереса к этому нет - вероятность ситуации, как в приключенческих

фильмах, для меня мала. Даже без поправки на возраст.

Но сначала маленький личный опыт.

Четыре года назад болел гриппом, что случается со мной редко. Но, кажется, я способен терпеть и не беспокоить близких. На этот раз температура повысилась почти до сорока, болели голова и все мышцы. Лида даже говорит, будто сознание туманилось. Думаю, преувеличила. Во всяком случае, вызвали "Скорую помощь", и мне сделали инъекции. Боли утихли.

О смерти я и не думал, но запомнил вот что: ощущение полного равнодушия к окружающему - настоящему, прошлому, будущему, близким людям, профессии - решительно ко всему. Не было чувств. Нацело. В то же время сознание оставалось четким. Сохранил способность самонаблюдения не только за ощущениями, связанными с физиологией и болезнью, но и чувствами, отношением к окружающему. Отлично помню, как подумал, что если умереть, то, пожалуйста, готов. Никакого сопротивления, поскольку нет желаний. Своего рода блаженство. Мышление было пассивное, поверхностное. Просто лежал, смотрел, всплывали короткие ассоциации и быстро иссякали. Через несколько часов температура понизилась, и я проанализировал только что пережитое состояние. Наверное, поэтому и запомнил.

Такое было со мной раз в жизни. И пробудило любопытство: исключение или правило? Стал интересоваться умирающими - прибавилась еще одна позиция наблюдения, кроме медицинской и сострадательной.

Не столь давно на скучном докладе сидел рядом с академиком. Не буду называть имени. Знал: он перенес операцию. Ничего страшного не обнаружили, но через пару дней возникло сильнейшее внутреннее кровотечение. Едва удалось спасти, мне известно от товарищей. Подумалось: был на грани, возможно, следил за своими мыслями. Спросил об ощущениях. Вышло - не характерно. Но у него оказался прошлый опыт, похожий на мой. Тоже был в тяжелом состоянии, почти умирал.

- И запомнилась мне мысль, кажется, последняя перед потерей сознания: "Это конец. И это не страшно".

Фраза поразила своей четкостью.

Теперь о разговорах с больными, оживленными после клинической смерти или бывшими близко к ней. Не могу сказать, что проведено серьезное исследование, но привлекал психолога и своих реаниматоров. О последних моментах перед "провалом" рассказывают примерно так:

- Безразличие. Вы все тут бегаете, а я смотрю и думаю: чего они хлопочут? Какая мне разница?

Притупление чувств отмечают все. Страха не испытывает почти никто. О смерти редко думают, бояться ее начинают, когда становится легче. Иногда развиваются психозы, с галлюцинациями, в том числе и манией преследования: "Казалось, что вы меня травите лекарствами". Но психозы чаще встречаются без клинической смерти и реанимации.

Рассказы подтверждаются наблюдениями. Не видим душевных мук на лицах умирающих, хотя большинство из них остаются в сознании почти до конца. Такова специфика сердечных больных.

Такие грустные обстоятельства.

- Итог: не надо бояться последнего момента жизни. Природа мудро позаботилась о нас: чувства отключаются раньше смерти. Умирать не страшно.

Поэтому когда такой больной, как покойный Остап, настаивает на смертельной операции, я его понимаю. Жить с декомпенсацией, с отеками, с одышкой, считать каждое движение и глоток воды, потеряв надежду на лекарства, и так месяцы, годы - это мучительно. Еще если нет других интересов, если одинок или в тягость семье, то любые шансы на спасение годятся, даже самые малые.

Представляю, как некоторые чувствительные особы возмутятся:

- Какие он говорит ужасные вещи! Действительно, как может хирург идти на операцию с малыми шансами?

Да, очень страшно распоряжаться чужой жизнью.

Лежит у Бендета в отделении девочка четырнадцати лет - Лариса. У нее двойной порок, надо протезировать митральный и аортальный клапаны. Аорта очень узкая. Поступила три месяца назад с тяжелейшей декомпенсацией, с асцитом, с обострением эндокардита. Операция была невозможна, но нельзя было не принять - страшно, что умрет в поезде. Думали, подлечим немножко, чтобы выдержала переезд, и выпишем. Когда ей стало немного лучше, пожалели: такая приятная девочка, ласковая. Теперь ее уже можно оперировать - но какой риск! Огромное сердце, увеличена печень... Пугал отца опасностью, просил забрать - не хочет. И вот уже больше нельзя откладывать... Я часто вижу ее в коридоре, и жуткое чувство охватывает: как будто встречаюсь с ребенком, которого готовят к жертвоприношению!.. Ужасно. Но что делать?

Когда мы оперируем легких больных, то результаты достаточно хорошие и определенные - смертность 0-2 процента. У самых тяжелых - 40-50. Потому что у легких больных все органы имеют "запас прочности", "резерв мощностей", в три-четыре раза

превышающий нагрузки в покое.

Это, однако, нас не извиняет. Если в одной клинике результаты хорошие, а в другой при тех же условиях хуже, то кто-то в этом виноват. Беда вся в том, что трудно сравнивать результаты - имеем дело с разными больными. Трудно сравнивать их тяжесть в разных клиниках. И даже в одной у разных хирургов (очень много факторов, влияющих на исходы; субъективна их количественная оценка).

Мы попытались создать "карту риска", в которой перечислены важные факторы, - их выделили 12, оценили в баллах. К примеру, если операция повторная, прибавляется 3 балла и т.д. Считаем сумму баллов и по ней определяем степень риска. Например, для протезирования клапана - первая степень до 4 баллов, а третья - от 8 до 12. Бывает, однако, и 14 и 15 - это уже "крайний риск"... Не без того, чтобы хирурги не хитрили - смотришь, прибавит единичку, если есть формальный повод. Но я за этим строго слежу, когда утром докладывают о больных на операцию и объявляют степень риска. Это сдерживает: И за собой смотрю... К сожалению, система действует только в нашей клинике, и по ней мы не можем сравнивать свою статистику с Москвой или Вильнюсом. Правда, есть конечные отправные точки: смертность у самых легких больных и самых тяжелых - например, при повторных операциях, как сравнивали на симпозиуме в Вильнюсе...

Вот так приходится оправдываться перед требовательным взглядом критиков. Я - за точный отсчет. А то ведь есть такая удобная ширма: "Единственный критерий и судья врача - его совесть". Ненадежный судья. Нужен контроль.

Еще к вопросу о смерти: в личном плане мне стало гораздо спокойней жить, когда убедился, что "уходить" не страшно.

Есть указания, что глубокие старики умирают от старости очень спокойно': ложатся, перестают принимать пищу - и угасают. Представляется, что это возможно: торможение чувственной сферы, такое же, как при тяжелых болезнях... Но до такого, наверное, но дожить. Да и сведения об этом сомнительны.

Отступление. Система, модели, эвристика

О том, чем мы занимаемся в отделе кибернетики, я писал в научных книгах и статьях. Теперь хочу написать еще раз с добавлением нового, что надумал. Рассказать предельно просто. Это самому важно.

Строго научная литература имеет выход только к кучке специалистов. В то же время любознательность возросла пропорционально образованию. Ее удовлетворяют за счет научно-популярной литературы. И это законно: "свое" специалист изучает по научным книгам.

Мою кибернетическую половину занимают "вечные проблемы": Истина, Разум, Человек, Общество, Человечество, Планета.

Начнем с главного. Что есть истина? "Истины" разных людей часто оказываются противоположными. Существует настоящая проблема доказательства истины. Я не философ, и для меня истина о чем-то - это его модель. Чтобы понять, как устроены и действуют клетка, организм, общество, нужно представить все это в их структуре и функции, то есть создать модель, по возможности полную и правильную.

К этим словам - система, модель - так привыкли, что кажется, нет нужды объяснять. Однако не совсем. Система - это некое множество объединенных связями разнородных элементов, выполняющее целостную функцию, имеющее свои особые качества. Модель - система со своей структурой и функцией, отражающая структуру и функцию системы - оригинала. Модель является упрощением оригинала и обычно тем или иным искажением его. Элементы системы состоят из атомов, а по связям циркулирует энергия. Однако такое упрощенное понимание применимо только к простым системам - камень, машина, даже солнечная система. А вот если это сложные и живые системы - ответ не однозначен - "да" или "нет". Да, элементы из атомов, да, в системе циркулирует энергия. Но не только тепло или электроны. Циркулируют еще сигналы от управляющих частей системы, регулирующие физику и химию более простых ее рабочих частей. Эти сигналы представляют собой особые организованные порции энергии или вещества, а управляющие части системы являются сложными структурами, в которых заложены все сведения о системе - ее модели.

Вот примеры для пояснения.

Клетка. Ее рабочие органы - митохондрии ("электростанция"), лизосомы (пищеварение - подготовка топлива), оболочки (отграничение, защита и внешние связи). Управление всем этим хозяйством сосредоточено в ДНК генов, в ядре. В них модели, то есть структуры всех белков, и программа, как и когда их выдавать. Управляющие сигналы представлены информационными РНК.

Целый организм. Рабочие органы всем известны: мышцы, легкие, сердце, желудок и прочее. Управляющие - нервная и эндокринная системы. Сигналы - нервные импульсы и молекулы гормонов. Модели для управления - в нервных связях.

Слово "модель" теперь очень распространилось. Когда говорят "модель автомобиля, дома, плотины" - это просто. Воспроизвести строение, внешний вид. Игрушечный автомобиль может бегать, значит, воспроизвели уже функцию. Модель машины можно довести до полной копии, будет как настоящая. Но понятие модели шире. Словесное описание объекта - это тоже модель. Рисунок - тоже. Расчеты, графики функций - тоже. Все они могут быть моделями одного объекта, только разные средства отображения (говорят, разные коды).

Главное качество модели - точность и полнота воспроизведения. Возьмем простой объект - машину. Для машиниста дают краткое описание устройства и работы, достаточное для управления. Для ремонта машины нужно уже более подробное описание. Чтобы построить новую, требуется набор чертежей, схем, расчетов, технология. Все модели - об одном, разница в детальности. Есть модели детальные и есть обобщенные, в которых представлены только структурные блоки. Те и другие модели необходимы для полного понимания объекта.

Еще пример из электроники. Возьмем схемы приемника: есть блок-схема - несколько квадратов и стрелок. Есть принципиальная схема: условными знаками в ней отражены все части и связи. Есть монтажная схема, где детали представлены в их внешнем виде и взаимном расположении.

Возможна неравномерная модель, когда одна часть выделена в подробностях, а другие представлены в общем виде, только чтобы отразить отношение главной части к остальным. Иногда значимую часть выделяют на чертеже жирными линиями, а другие рисуют бледно.

Модель может представлять всю систему - это "полная модель" или только ее часть - "частичная модель". Для моделей можно пользоваться разными наборами знаков и средств - от математики и слов через схемы и рисунки - к физическим моделям из металла, пластика или деталей электроники. Более

того, модель можно выразить условным кодом в памяти вычислительной машины.

Существуют два вида моделей: качественные и количественные. Первые представлены словесными описаниями. Они субъективны и неточны, неравномерны как по отражению частей системы, так и по обобщенности. Они пригодны разве что для приблизительного управления системой, но уже построить по ним объект заново никак нельзя: каждый человек допускает произвольную трактовку. Наоборот, количественные модели отражают объект "в масштабе". Это чертежи, цифры, формулы, механические или электронные модели и самое новое - сложные модели, заложенные в ЭВМ. По таким моделям, если они достаточно детальны, в принципе можно построить саму систему. 'Еще одно деление моделей: статические и действующие. Словесное описание, чертеж или набор формул статичны. Человек может только представить, как движется модель. Такие модели без человека не работают. Есть действующие модели. Пример - движущиеся модели машин или модель гидроэлектростанции. Эти - простые. Но можно сделать сложную действующую электронную модель. Можно воспроизвести ее в ЭВМ. Такая модель может управлять объектом без человека.

Для каждого более или менее сложного объекта можно создать много обобщенных моделей - все зависит от "вкуса и умения" их создателя. Это касается не только описательных моделей, но даже действующих. Представьте, сколько моделей можно сделать на один автомобиль.

Не случайно я пользуюсь примерами из техники: ее объекты достаточно сложны и в то же время неизмеримо проще систем "типа живых" - от вируса до общества и биосферы. Для любой технической системы существуют "полные" модели - чертежи, схемы и описания, по которым их можно строить. Для биологических систем сделать это пока нельзя. Мы еще не знаем биологию так подробно, чтобы уметь смоделировать природу.

Означает ли это, что для таких объектов нужно ограничиваться описаниями, словесными моделями, что для них принципиально непригодны количественные, тем более действующие модели? Ни в коем случае! Полных моделей не создать, но обобщенные возможны и необходимы. Без них неполноценно познание и ограничено управление.

Даже в технике, чтобы инженер мог разобраться в незнакомой машине, ему недостаточно посмотреть на нее или получить подробнейшую монтажную схему. Ему необходимы обобщенные модели: блок-схемы, принципиальная схема, характеристики и кривые. То же касается и живых систем.

Нельзя познать организм, если смотреть на него даже через микроскоп. Нужны описания его крупных частей, обобщенные модели. Это касается не только структуры, но и функций. Например, для понимания физиологии организма нужна модель взаимодействия - сердца, сосудов, легких, почек и пр. Ее можно создать и не имея модели клеток, составляющих эти органы. Она поможет понять, как нарушаются функции при некоторых болезнях, например, при пороках сердца, и даже автоматически управлять ими после операции. Но такая обобщенная модель не может разъяснить нам, как возникает рак, потому что это происходит на уровне молекул в клетке. Для этой цели нужна не обобщенная, а полная ее модель, что пока недоступно.

Итак, мы познаем истину через моделирование, создание моделей. При этом для сложных объектов обязателен набор моделей разной обобщенности - детальности.

Важнейший вопрос - соотношение сложности модели и объекта. Невозможно сложность выразить просто, если претендовать на полноту. Не можем же мы нарисовать клетку, чтобы обозначить все молекулы! Для сложных объектов пока существуют только обобщенные модели с разной степенью подробности. Часто однобокие, неравномерные. Впрочем, этот вопрос - об отображении сложности в модели - не так прост. Нельзя говорить категорично. Возьмем природу. В генах, в ДНК зародышевой клетки заложена модель будущего организма. Конечно, генов до ста тысяч, и каждый состоит из тысячи нуклеотидов - букв. Это много. Но все равно живая модель из генов неизмеримо проще всего организма.

Как это можно себе представить? В генах заложена компактная модель, в которой отражена структура и технология. Поэтому в принципе можно предполагать создание искусственных моделей, точно описывающих сборку во много раз более сложных объектов. Однако нам еще далеко до природы.

Перейдем теперь к "технологии" - как создавать модель.

Получение моделей как будто представляет собой отражение объекта, если его рассматривать или слушать. Так же, как объектив фотоаппарата рисует на пластинке негатив, так глаз "рисует" узоры из нейронов в коре мозга. Но... не совсем так. Во-первых, существует настройка рецептора - избирательное тонкое восприятие деталей. Получаются неравномерные модели. Во-вторых, выбор объектов. Разум присутствует уже при восприятии, отбирает информацию. По каким признакам? Под влиянием чего? Скажем пока коротко (до рассмотрения человеческого разума). Первичный отбор информации или объектов для моделирования диктуют чувства ("Что интересно") и убеждения ("Что считаем

важным"). Таким образом, субъективное начало присутствует с момента восприятия. Именно поэтому одни и те же сложные объекты каждый воспринимает несколько иными и по-разному изображает их.

Понимание истин... Что это такое? Может быть, просто распознавание фигур? Примерно так и есть. Мы распознаем неизвестное путем сравнения с известным - целиком или по частям. Эти известные фигуры-эталоны, взятые для сравнения, заложены в память разума через обучение. Они привязаны к другим, уже имеющим назначение, обозначение, оцененным чувствами. Мы их "знаем". Наоборот, неизвестные фигуры не имеют названия, применения, их некуда "привязать".

Каждый разум старается узнать в незнакомом знакомое. У каждого в памяти свой набор обобщенных и частных моделей (фигур). Их он и накладывает на новую. При этом неважно, что полного совпадения не получается. Если есть уверенность, то неполное совпадение сходит за полное. В этом - субъективность распознавания или понимания истины.

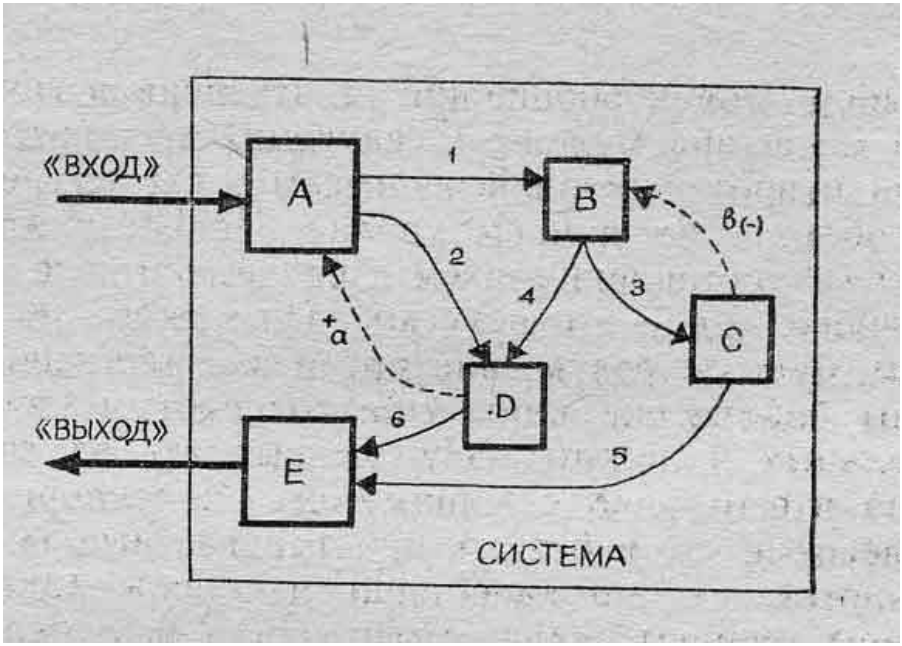
Познание (моделирование) простых систем относительно несложно. Проблемы возникают в познании "живых" систем. Их описательные модели находятся на уровне детских рисунков и игрушек. Масса деталей и ненадежных обобщений. Степень обобщения и крен в ту или иную сторону определяются квалификацией и убежденностью автора, то есть набором моделей-эталонов, которые у него в памяти и которые он "любит". Психологи называют это "установка". Если грубее: "предвзятые идеи". Та или иная степень предвзятости существует у каждого, поскольку у каждого разума есть чувства и память. Нет абсолютно объективных исследователей, когда дело касается сложных систем, где приходится пользоваться обобщенными моделями.

Аппарат человеческого разума для познания сложных систем ограничен. Книжные словесные модели - неподходящий код для количественного моделирования. Подобные модели более простых объектов - в физике и технике - построены с использованием математики и представлены системами уравнений.

Другое дело, например, клетка или общество. Структурных единиц очень много, они скомпонованы в многоэтажную иерархию. Количественно определить зависимости между элементами очень трудно. Цифровые данные недостаточны и противоречивы. Поэтому количественные модели ограничиваются частными задачами.

В то же время без полных или хотя бы обобщенных моделей не всегда понятен даже принцип действия системы. Именно

поэтому они необходимы.



Здесь показана простенькая схема, чтобы представить, как примерно выглядит эта самая "действующая" модель некой системы.

Каждый квадратик (А - Е) - это структурная часть, например орган. Каждая стрелка (1-6) - функция. "Выход" одной части является "входом" для другой. Некоторые стрелки замыкают "обратные связи", Теперь к этому термину привыкли, хотя и не все понимают, что говорят. В принципе, это когда часть "выхода" снова замыкается на "вход" и суммируется с ним. Положительная обратная связь (а +) усиливает "вход" и быстро доводит функцию до максимума, отрицательная (в -) уменьшает и способствует плавности перехода с одного режима на другой...

Чтобы создать подобную модель, нужно много труда.

Сначала нужно выбрать цель: для чего? К примеру, для управления или для выяснения скрытых механизмов взаимодействия частей. Потом прикинуть возможности: что мы знаем о структуре объекта, есть ли цифровая информация о функциях? Сколько мы можем сосчитать на наших машинах? От всего этого зависит выбор уровня обобщения, с которого мы воспроизводим объект в модели. Так, организм можно моделировать, начиная с клеток или с органов, или вообще взять его как одно целое, как "черный ящик" с внешними "входами" и "выходами". Практически можно создать модели только на уровне органов, для ее уравнений есть цифры, и объем доступен

компьютеру.

Выбор уровня обобщения - это первая грубая прикидка масштаба модели. Следующий шаг состоит в создании непротиворечивой гипотезы о структуре и функциях объекта на данном уровне. Попросту это выражается в составлении схемы вроде той, что показана на рисунке. Дело это нелегкое. По каждой из сложных систем, будь то разум, или организм, или личность, написаны библиотеки книг. Они содержат массу фактов, правильных и ложных. Нужно выбрать из этого множества что-то одно с минимумом противоречий. Тут уже невозможно избежать пристрастий автора.

Гипотеза - это качественная основа модели. Компьютеры требуют только цифр. Поэтому стрелки в схеме нужно заменить уравнениями. Это трудный и самый произвольный этап, потому что мало достоверной количественной информации. Приходится "округлять", исправлять, а некоторые зависимости вообще придумывать исходя из словесных описаний.

Когда все уравнения составлены, начинается мучительная "подгонка" модели под гипотезу. Именно тогда выпирают все противоречия гипотезы, неправильно составленные характеристики (уравнения), и многое приходится изменять.

Наконец модель сбалансирована. Сошлись концы с концами, программа работает, и модель можно исследовать. Начинается "игра". Задаются различные условия, что выражается во внешних "входах", и производится подсчет всех функций и суммарных "выходов"- так действует система-модель.

Это и есть самое интересное: мы производим эксперимент, только не на живом объекте, а на некоем его подобии, на модели. Тут обнаруживается великая сила моделирования. Во-первых, не всякий объект вообще можно подвергнуть опыту. Пример - общество. Во-вторых, не всегда можно задать раздражители (представьте, перед вами человек). И, в-третьих, на модели можно экспериментировать сколько угодно, быстро и дешево.

Главное назначение исследования модели - сравнить с таким же опытом на объекте, когда он возможен технически. Если обнаруживается хорошее сходство в нескольких контрольных условиях опыта, значит, модель правильная и готова даже для практического использования в управлении объектом. Например, для лечения больного...

Ученый-скептик, когда прочтет мое примитивное изложение, наверное, скажет: "Загибаете! Выдаете желаемое за действительность. Как это может получиться?! Половину данных брали с потолка, характеристики рисовали от руки, а получилась модель, которой можно доверять? Как можно принимать всерьез

результаты ее исследования?"

Что ж, скептик прав: нельзя. Но попытаюсь объяснить.

Метод добывания истины, который только что представлен с упрощениями, я назвал "эвристическое моделирование" сложных систем "типа живых". Его суть - моделирование гипотез, только не в словесном оформлении, как привычно, а в математическом - в цифрах и графиках. Наш кибернетический отдел занимается этим уже почти двадцать лет, испробовав много объектов.

Спрашивается: для чего это нужно? Зачем спешить с моделью, если нет полноценных количественных данных? Нужно подождать, пока поставят опыты, прояснятся гипотезы, снимутся противоречия.

Боюсь, ждать бесполезно - толку не будет. Метод добывания истины о сложных системах, который действовал до сих пор, можно определить как аналитический. Из объекта искусственного вычленяются и исследуются частные зависимости: по паре, по три, редко больше. Предполагается, что армия ученых таким путем переберет все комбинации и накопится цифровой материал, из которого потом автоматически получится целое. Напрасные надежды. Необозримо число частных зависимостей, их невозможно перебрать, если действовать без плана, как теперь. Потонешь в деталях. Такой план может дать только синтетический подход.

Синтез сложного возможен на базе цифр, а не слов. Поэтому нужны количественные модели.

Синтетический и аналитический методы должны применяться параллельно. Синтез указывает дорогу эксперименту, анализ дает "кирпичики", потому что их получают по программе, учитывающей всю систему.

Итак, эвристические модели, не представляя собой полную истину о системе, ее теорию, тем не менее необходимы для прогресса науки. И вот почему.

Они позволяют выбрать по возможности непротиворечивую гипотезу и совершенствовать ее.

Они дают направление эксперименту: в первую очередь исследовать то, что сомнительно, с учетом всех связей и условий. Новые данные вносятся в модели и постепенно продвигают ее от гипотезы к теории.

Они обеспечивают, новый язык науке - язык математики, столь непривычный для биологов и гуманитариев. Без него, однако, нельзя.

Наконец, их можно использовать для практики - в пределах удовлетворительного совпадения с объектом. Эта практика - управление и советы.

Убежден, что в том или ином виде эвристические модели (можно и с другим названием, например иммитационные) необходимы для прогресса науки о сложных системах.

Ну а пока? Пока физики и химики согласны между собой приблизительно на 90-95 процентов. Оставшиеся расхождения двигают исследования вперед. У биологов разногласия составляют, наверное, процентов 30-40 всего материала.

Социология? Лучше не буду о ней распространяться. Это не моя сфера. Пока не будет количественных моделей сложных систем, невозможно доказывать истину в биологии, психологии, социологии. Нет аппарата доказательств, трудно провести стандартизированные исследования, чтобы получить сопоставимые данные. Путь к реальным моделям, то есть к теории сложных систем, через эвристические модели. Уверен в этом. Однако я вовсе не хочу сказать, что модели разрешат все трудности. До полных моделей (как чертежи машин) очень далеко, а обобщенные всегда субъективны, следовательно, спорны.

Но в спорах о цифрах легче доказывать, чем в спорах о словах.

Отступление. О чудесах

Наука - это модели, это железные законы физики, это детерминизм, или по крайней мере - статистика, вероятности.

Для науки термина "чудо" не существует. Но в последние годы газеты и даже научно-популярные журналы частенько пишут о "странных явлениях": о телепатии, телекинезе, парапсихологии, экстрасенсорном воеприятии. Лечение болезней "наложением рук" стало почти обычным - в каждом городе появился свой экстрасенс.

У ученых-специалистов это вызывает раздражение.

Моя позиция более сложна.

Мне близко знакомы несколько человек, которые сами наблюдали феномены парапсихологии в самых разных проявлениях - не буду перечислять. Кибернетики приглашали некоторых "чудотворцев" к нам в отдел, чтобы провести строгий "слепой" опыт с чтением мыслей, угадыванием прошлого и в таком роде. Ни разу ни один опыт не удался.

Повторяю: это еще не значит, что мои знакомые лгали. Видимо, научный скептицизм нашего отдела нацело тормозит "другую" физику.

Расскажу еще один случай, когда удалось - почти - поймать золотую рыбку.

Лет семь тому назад пришел ко мне в кабинет молодой человек и представился студентом последнего курса одного из украинских медицинских институтов. Сказал, что сделал открытие и просил помощи довести дело до конца. (Ко мне почему-то часто обращаются всякие фантазеры и непризнанные гении.) Студент создал кустарную физиологическую лабораторию, но не хватает средств. Произвел вполне серьезное впечатление. Уже не юноша. Пожил, поработал. Не ищет не только материальных выгод, но даже научных степеней. Голая любознательность и одержимость. Зарабатывает на себя и на лабораторию тем, что чинит сложную электронику частным путем: осциллографы, магнитофоны, что угодно. Мастер. Вполне подкован в физиологии нервной системы и в парапсихологии тоже. Суть открытия: если одной лягушке прижигать лапку огнем, то вторая это чувствует и отвечает залпами нервных импульсов, которые можно зарегистрировать осциллографом даже в том случае, когда вторую лягушку - детектор посадить в металлическую камеру, то есть полностью экранировать все внешние электромагнитные воздействия.

Очень интриговало: вот когда "вторую физику" удастся

поймать с помощью "первой"! "Вторую" - потому что психические страдания обожженной лягушки выражаются не только в ее болевых нервных импульсах (их легко засечь), но и в каких-то не физических явлениях, которые чувствует вторая лягушка в камере и отвечает на них своим нервным возбуждением. Куда еще дальше? Модельный опыт сопереживания страданию через парапсихологические (экстрасенсорные) воздействия. Нет материального носителя этой передачи, потому что экраном пресечены все электромагнитные волны. Один ученый рассказывал об опытах профессора Васильева, ленинградского физиолога. Будто бы у них была женщина - сильнейший медиум, она была способна читать мысли, то есть выполнять мысленные приказы. Ее помещали в свинцовую камеру - получалось, увозили в Ростов - получалось. Значит, природа передачи сигналов не электромагнитная, не "первой" физики.

Студент показал мне осциллограммы опытов. Все правильно. В момент, когда подопытная лягушка испытывает страдания, регистрируются ее импульсы, вторая отвечает тем же. Мы наметили план подробного доклада, убедительного для научного собрания. Чтобы имелись описания, схемы, примеры и статистика. После этого я готов был помогать.

План был выполнен в течение нескольких месяцев. Студент в это время закончил институт, нужно трудоустраиваться (он имел право на свободный диплом), нужно отстаивать лабораторию - ее хотели закрыть.

Привез мне переплетенный доклад с приложениями осциллограмм. Несколько десятков опытов, процент совпадения что-то около 90. Володя Белов, мой заместитель по отделу кибернетики, ездил, убедился сам.

С этой рукописью я пришел к президенту АН УССР Борису Евгеньевичу Патону. Знал, что он поддерживает все интересное. Так и случилось. Обещал зачислить парня в академический НИИ, что был в этом городе: "Даже за энтузиазм и инициативу, если ничего и не получится, - так редко встречаются увлеченные". Наш министр позвонил ректору, чтобы не трогали лабораторию.

Теперь только работай, накапливай наблюдения, уточняй детали. Парень полон энтузиазма. Я обещал ему свое авторитетное руководство. (Все-таки академик!)

Крупный ученый Филипп Николаевич Серков, "зубр" в нейрофизиологии, академик, когда я рассказал, ответил: "Ерунда. Какая-нибудь ошибка. Ни разу еще ничего подобного не подтвердилось".

Рассчитывать на благожелательность ученых не приходится. Доказывай! Что ж, так и должно быть.

Летом я приезжал в тот город с лекциями и пошел в лабораторию. Нашел то, что описывали в романах об ученых-самоучках. Вычищен и приведен в относительный порядок старый сарай - студенты все сами делали. Две комнаты, изрядно захламленные, но вполне рабочего вида: приборы, инструменты. Два многоканальных точных осциллографа, способных усиливать и записывать малые токи, с хорошей экранировкой. Никаких наводок - без сигнала самописцы чертят прямые линии. Герой живет в лаборатории - тут же стоит старая тахта, кое-что для еды, одежды, туалета. Семьи нет. В одной комнате поджаривают горящей бумагой лапки лягушке (варвары!), а во второй стоит медицинский медный автоклав, пропущены проводки через маленькие отверстия с изоляторами, и подключаются они к лягушке-детектору. Полная герметичность и экранировка. Сначала от обеих лягушек пишутся биотоки покоя, потом одну раздражают, и самописцы на осциллографе приходят в движение, чертят линии с острыми зубцами.

Все было проделано при мне. Не скажу, что получилось очень доказательно, всплески активности мозга у лягушки в автоклаве невелики, но все же заметны. После опыта обсудили дальнейшие шаги, решили привлечь для измерений ученых политехнического института. Природа так просто не расстается со своими тайнами, да еще какими! И Серкова убедить нелегко.

Еще я сходил к ректору, к заведующей кафедрой физиологии, уговорил их не закрывать лабораторию и помочь. Они были не в восторге от героя, но признавали его энтузиазм и не бросали тени на честность.

Так все шло красиво и романтично, а кончилось ничем. Афоризм кого-то из крупных ученых: "великие Открытия делаются в сараях и под лестницами" - не оправдался.

Герой держал с нами постоянную связь по телефону. И вот осенью стали поступать тревожные сведения: опыт удается все реже и реже. Бывали и раньше сезонные колебания частоты удач, но теперь идет устойчивый спад. Менял лягушек - не помогало. Ничего не помогало.

Зимой мы услышали вопль отчаяния:

- Все исчезло!

И больше не вернулось. Героя потеряли из виду, в городе он больше не проживает. Наука оказалась права.

Нарочно записал подробно эту историю: единственный раз "другая физика" поманила меня лично. Не знаю, как объяснить подобные явления. Не могу, следуя за ортодоксами, объявить: "Ерунда!" Слишком много честных свидетелей. Тем более не могу взять и признать: "Есть потусторонний мир!" Разумеется,

экстрасенсы и их сторонники, защитники тоже будут его отрицать, но это только благодаря их неграмотности или из стремления замаскироваться под материалистов: разве власть над временем не прямой путь "туда"? Они узнают прошлое и предсказывают будущее. Йога, если верить ее пророкам, доведенная до высших ступеней, обещает полную власть над материей. Почитайте об этом у Ромена Роллана "Жизнеописание Рамакришны и Вивикананды".

Наши поклонники чудес все силятся приземлить их, найти физические эквиваленты. Например, без конца ведутся разговоры о "биополях". За счет их направленного действия относятся исцеления больных и даже движение предметов под воздействием взгляда. Вроде бы эти поля такие же законные физические, как электрическое, магнитное, гравитационное. Кто-то из наших физиков дал в "Науке и жизни" хорошую отповедь этим неграмотным "ученым". Организм 'действительно излучает поле, но обычное, электромагнитное, чудес в нем нет, и выжать из него ничего нельзя тоже. Фотоэффекты, видимо, существуют, но опять-таки - обычные.

Нервный импульс нельзя сводить к электрическим явлениям в нервном волокне, которые ему сопутствуют. То же касается и электромагнитных полей вокруг тела: они лишь отражение более сложных физико-химических явлений, очень специфичных. Впрочем, нужно остановиться или пуститься в сложные научные описания сущности жизни. Одно ясно: нельзя физическими приборами воспроизвести "чудеса".

Вернемся к чудесам. Вопрос остается открытым. "Другая физика", возможно, существует. Похоже, что есть люди, обладающие некими особыми способностями воздействия. Такие люди могут лечить через внушение, хотя "в модели" это представить нельзя. Между прочим, для обыкновенного гипноза тоже нет удовлетворительного физиологического объяснения.

Мне кажется, что Разум можно построить на чистом материализме: из элементов и связей между ними. Мозг тоже работает по принципам физики и химии, с "проволочной" связью, так что не нужно привлекать мифические "биополя". Однако я не поручусь, что это так до тех пор, пока Разум не будет воспроизведен. К этому одна параллель: существовал "витализм", когда для объяснения биологических явлений не хватало химии и привлекали жизненную силу. Теперь биологи уже синтезировали ген, и есть надежда на синтез простейшей живой единицы, например, вируса. И все - только на химии. О витализме уже никто не вспоминает. То же самое должно произойти и с парапсихологией: будет" создан материальный разум и не

понадобятся экстрасенсы. (Сколько их было - мифов в науке!)

Когда перечитал, что написал, вроде бы получилось: верю в чудеса. Впечатление неправильное - нет, не верю. Хотел бы? Заманчиво надеяться на бессмертие, даже если при следующем рождении окажешься в образе животного (восточная религия). Не верю и не хочу. Пусть лучше все идет в одну сторону - к аннигиляции.

Дневник. 18 ноября

Прошла половина ноября. Сегодня суббота, но не буду отдыхать. Следующая неделя вся пропадет для операций: нужно ехать в Москву на сессию Медицинской академии, потом навестить сестру и тетку в Ярославле, сходить в институт к Владимиру Ивановичу Бураковскому, поучиться, что делать с маленькими. Повидать нескольких приятелей - для информации. В понедельник прооперирую двух больных и уеду.

Настроения для отдыха нет. Две недели оперировал без потерь - восемь человек. А сейчас лежит девочка с тетрадой Фалло в тяжелом состоянии. Позавчера пришел домой в 11 вечера; долгая операция во вторую очередь, потом кровила, делал торакотомию. Не можем овладеть маленькими пациентами. Хоть плачь! (Очень синяя девочка, гемоглобин 130, раньше уже был сделан сосудистый анастомоз, закрылся, состояние ухудшилось, некуда деться. Одно спасение - операция.)

Это писание - тоже как зараза. Можно подумать, пожаловаться бумаге - и никого не обременишь словами. "Устное общение" - затруднительно. У близких свои круги интересов, с моими они перекрываются только небольшими площадями. Разные эти площади, к дочери, к жене, к сотрудникам, но все равно - маленькие. Быстро исчерпывается информация при разговорах, и нужно время, пока накопится. У бумаги нет своего "круга", если не видеть за ней редакторов, читателей. Пока стараюсь не видеть.

Сейчас не хочу писать о больных, о делах в клинике - они все как будто и новые, и все уже были, Не хочется писать о науке: истины, что буду высказывать, - не переоцениваю.

Куда еще пустишь путешествовать мысль? Чтобы без большого напряжения - нет силы, потому что нет смысла.

Воспоминания. Я их еще совсем не трогал. Когда душа скулит, ослабленная, - самое подходящее дело.

Такая изумительная штука - память. Массу сведений (моделей) мозг накапливает за жизнь. Все новые и новые. Но старые постепенно выбраковываются, если не используются. Сумма моделей с возрастом вначале возрастает, потом начинает уменьшаться. Крепко держится в памяти то, что повторяется, и то, что значимое. Его потом постоянно вспоминаешь и тренируешь модель. А если телефон записан в книжке, зачем его помнить?

Как это скучно звучит, когда говоришь слова.

Мне грустно от моей памяти. Новое запоминается все труднее, а старое выветривается... Похоже, что сумма сведений

уже уменьшается. Чего стоят все другие "программы действий с моделями", так я называю мышление, если нечем будет действовать? Эти "программы" как будто не ржавеют пока, но память... Труднее становится вспоминать. Удлиняется "время выборки" при возрастании массива сведений, как говорят специалисты по компьютерам. Очень бы хорошо. А вдруг - склероз? Нет, не должно бы. Холестерин в плазме почти как у юноши. Автоматическое запоминание нового с возрастом ухудшается потому, что замедляется синтез новых белков в нейронах. Ими определяется установление и поддерживание связей между "нейронными моделями". Спасение от старости невозможно, сколько ни бегай, сколько ни ешь капусты. Но надеюсь оттянуть.

Чари лежит в кресле, что стоит рядом, и периодически пихает мне голову под локоть: требует ласки, согревает душу.

А что ты можешь вспомнить, старик?

Даже бумаге будет скучно от твоих мелких житейских фактов и фактиков, что отметились памятью в прошлом. Они живут рядом с настоящим и, когда всплывают в сознании, бледным эхом отдаются в чувствах. Тем и ценны. Не настоящие по силе, но те же по... так и хочется написать "по специфике". Но разве можно вставить такое слово в чувства?

Реальное. Нереальное. Вероятное. Прошлое, настоящее, будущее. Эти понятия я ввел в свою гипотезу о мышлении.

Реально - то, что сейчас воспринимается рецепторами и оценивается чувствами. Данный момент, "настоящее": смотрю, вижу, чувствую. Но не только. "Этот день работы" и "этот год писания книги" - тоже реальны, они воспринимаются сейчас куском времени, занятым этой деятельностью. Реальное и настоящее, детальное и обобщенное - какие связи между этими понятиями? Мое прошлое: было, несомненно, но... действие закончилось. Реальное? Да. Но - прошлое. В понедельник я буду оперировать женщину Н. Кровь уже приготовлена. Реальное? Да и нет. Мало ли что может случиться. Вероятное. Будущее. А как бы хорошо было встретить в Москве... Не встречу. Умерла. Нереально. Но картина встречи встает, ее можно взять из прошлого, добавить детали по заказу сегодняшних чувств (67!), и будет уже сложная композиция, которая будит чувства, такие же, как и настоящие ("по специфике!"), только, увы, гораздо слабее. На страже стоит железное "это не настоящее!". И портит все. Так же мы воспринимаем искусство - чувства с коэффициентом на реальность. Вспоминай или смотри кино, переживай, но действовать не будешь. Ни к чему.

Другое дело - будущее, если оно реально. Оно вызывает

чувства как настоящие и заставляет действовать, прилагать силы, напрягаться. Однако тоже с поправкой. Если на вас едет машина, откуда берется прыть, раздавит. Сейчас! Стопроцентная реальность, вероятность и секунды времени. Будущее чувство - боль - действует как настоящая и стимулирует максимум напряжения.

А вот другое. Задумал написать книгу... например, об обществе. Много труда. Редакторы строги. А может быть, признают? Успех? Баланс чувств за и против. Вероятность. И еще: долго ждать... Сколько мне уже будет лет?

Так выглядит будущее в модельном выражении. Мы напрягаемся главным образом ради будущих, а не сиюминутных чувств: получить приятное или освободиться, от гнета неприятностей - в будущем, через неделю, месяц, год. Сила этого напряжения, решимость включить действие определяются предполагаемым приращением приятных чувств, вероятностью достижения цели и "коэффициентом времени", сколько до цели ждать. Есть нетерпеливые - у них этот коэффициент очень мал, живут сегодняшним днем. Будущие удовольствия не могут заставить их работать дальше. Есть настойчивые - готовы трудиться годы ради далекого будущего счастья. Даже с небольшой вероятностью...

Если разум сосчитал, что для достижения больших целей уже явно не хватит оставшейся жизни, приходится довольствоваться целями короткими и удовольствием от самого "делания". Приходится, хотя и не то счастье.

Отличная вещь - мозг. Можно произвольно направить поиск куда угодно, по любому адресу прошлых лет или в страну фантазию. Или обдумать что-нибудь по научной части.

Но если в клинике плохо, то попробуй выищи в памяти счастливую минуту и насладись суррогатом счастья... Черта с два!

Есть у меня грампластинки для таких минут. Реквием Моцарта, реквием Верди, реквием Форе.

Память так чутка к настроению момента. Все события жизни каждый раз освещаются разным светом - светлое затемняется, когда сейчас плохо. Темное уходит, когда сейчас радость...

Вот и теперь:

- Да было ли когда-то счастье? Сколько его было?

Знаю, что было. Но сейчас - не верю. Всю жизнь что-то мешало. Или я пессимист от природы? Настроение плохое - и вспоминается грустное.

Воспоминания. Мама, детство, родня

Отец нас оставил, поэтому мама для меня воплощала все...

Не могу называть "мать", только "мама". Осталась для меня самым идеальным человеком, нет ни одного пятнышка. Молодость удивительно беспечна и невнимательна к "предкам". После смерти мамы обнаружил дневник - небольшую тетрадку с разрозненными записями. Тогда прочел всего страницу - казалось кощунством касаться ее святая святых. Все оставил, как было, на тетку Евгению, уехал в Архангельск, а потом нашу деревню переселили в связи с образованием Рыбинского моря, и все вещи утонули при сплаве на плотах. Вещей там было на копейки (но мамины копейки!), а дневники жалко. Пропали также дневники отца, которые он писал, будучи в плену в Германии. Но те по крайней мере читал. Наши дети такие же. Почти полное равнодушие к родительской биографии. Хочется упрекнуть, а потом вспомнишь себя и смолчишь.

Родина мамы - Север. Чорозерский район Вологодской области. Деревня Суворове, шестьдесят верст на север от Кириллова. Теперь мода на Север, все знают этот город и монастырь, ездят даже в Ферапонтове смотреть фрески Дионисия. Автобусы. Культура. А был медвежий угол (это буквально: дядя Леша был охотник, убил около двадцати медведей).

В семье деда было четыре сына и две дочери. Мама самая старшая, родилась в 1884 году. Ребят держали в строгости и периодически пороли... Как все дети в дедовой семье, мама закончила образование в трехлетней церковноприходской школе. Видимо, была умненькая, потому что пристрастилась к чтению. Хотела учиться, но безнадежно. Потом у. нее был неудачный брак, осталась девочка.

Жизнь после этого сильно осложнилась. Дед принял решение учить дочку. Отвез ее в Кириллов к хорошо грамотным знакомым, нашли учителя подешевле, и стал он готовить маму к экзамену экстерном за четыре класса гимназии. (Представьте, была такая форма образования в земстве!) Готовилась больше года, занималась много, экзамен выдержала и поступила в школу повивальных бабок в Петербурге. Проучилась три года - стала акушеркой. В памяти мало что сохранилось из ее рассказов о жизни в столице. Было очень бедно. Отец посылал совершенные гроши, на жизнь зарабатывала дежурствами в клинике при богатых пациентах. Но все равно вспоминала свое студенчество как праздник. Было много бедных слушательниц, они интересовались общественной жизнью, бегали по лекциям и

собраниям, ходили в театры на галерку, читали и спорили.

В 1909 году маму направили акушеркой в фельдшерский пункт от земства в село Ольхово Череповецкого уезда Новгородской губернии. Тут она и закончила свою жизнь - профессиональную и физическую. Фельдшера менялись несколько раз, а она так и оставалась, та же "Кирилловна", как ее звала вся округа.

В ранних двадцатых годах "аптека", как называли тогда медпункт в деревне, была такой же, как и при земстве. Молодым трудно представить сельскую медицину того времени.

Собственного помещения медпункт не имел, вначале снимали часть дома у крестьян, а после революции размещались в реквизированных домах сельских богатеев. Всегда было три комнаты: ожидальня, приемная, где фельдшер или акушерка вели прием больных, и аптека - там стояли шкафы с лекарствами (большие шкафы с массой разных банок), длинный стол с весами и всяким инвентарем для приготовления мазей, настоек, отваров, порошков - всей старомодной аптечной кухни. Аптекой ведала мама, видимо, их специально учили сельской фармации. Помню, меня всегда интриговал шкаф с ядами, под замком, с черепом и костями. Помогал маме делать лекарства, но к этому шкафу близко не подпускался, и он всегда был заперт. Впрочем, я все равно знал, где ключи...

Медпункт обслуживал деревни и села в радиусе десяти километров - целая волость, по старому делению. В ней примерно было десять-двенадцать населенных пунктов. Шесть-семь тысяч жителей. С утра прием больных: приходят ольховские и приезжают из других деревень. Зимой особенно много болеющих - летом нет времени. Так и вижу перед домом десяток разномастных саней и розвальней; распряженных лошадей, жующих сено из передка; другие - с холщовыми торбами, подвешенными к головам, эти едят овес... (Боже мой, как все изменилось: обычная для того времени картина уже невозможна теперь.)

К полудню набивается полная ожидальня мужиков, баб, детей - в армяках, полушубках, платках, тулупах. Стоит специфический запах мокрых овчин и онучей. (Были еще люди в лаптях, хотя и редко. Наша волость культурная, почти все грамотные.)

Медицина примерно соответствовала чеховским и вересаевским описаниям, только пониже рангом. Они наблюдали земских врачей, а здесь - фельдшер, часто - "ротный", то есть проучившийся на фронте один год. "Школьных" фельдшеров не хватало: их много погибло в войну. Ближайший врач и больница в Череповце - это двадцать пять километров по зимней дороге или

пять часов на пароходе.

Зимой приемы длились до пяти вечера, кончали уже при лампах. Фельдшер осматривал больных, выписывал рецепты, мама готовила по ним лекарства, и только тогда пациент уходил домой. Попутно мама принимала беременных и "гинекологичек". Для осмотра был угол в аптеке, отгороженный ширмой. Когда фельдшера не было, акушерка управлялась сама. Так же и фельдшер. Что-то не помню, чтобы они болели и пропускали приёмы. Только в отпуске две недели.

Главная работа акушерки - ездить к роженицам на роды. В год она принимала от 100 до 160 родов. Две трети из них - в других деревнях, иногда за восемь-десять километров. Хвасталась, что полностью вытеснила "бабок" - тех старух, которые раньше помогали роженицам в селах. По ее словам, это была настоящая борьба, потому что бабки не хотели уступать своих клиенток.

Помню такие сцены. Ночью стук в дверь или окно. Мама встает, зажигает лампу, накидывает платье, открывает дверь в сени. Слышу разговоры примерно такие:

- Кирилловна! Марья родит. Поедем, бога ради...

Мужика впускают в избу, он входит в клубе тумана, приносит запах мороза и сена. Усаживают на кухне, дальнейший разговор через стенку, из комнаты.

- Какая Марья? Откуда? Давно ли схватки?

- Да Сушковы мы, из Нижних Борков. Ты же у нас Сеньку принимала в позапрошлом годе...

Мама ворчит:

- Быстро управились...

Мужик продолжает, не торопясь, отдирая сосульки с бороды и усов:

- Вечор ее схватило... Говорил - потерпи до утра, не будем Кирилловну ночью беспокоить... Терпела, потом будит - поезжай, говорит, невмочь... Боюсь, говорит... Ты будто ей наказывала, чтобы приезжала на осмотр, как забрюхатела, а она не сподобилась.

Мама уже оделась, бабушка тоже встала, крестится на икону. Я лежу, виду не подаю, что не сплю. Прощальные поцелуи у нас не были приняты.

- На, неси ящик...

Был такой особый ящик, в котором она возила свои акушерские принадлежности. Довольно тяжелый - много всего с собой брала: в некоторых избах было грязно. Слыхал, как наказывала беременным женщинам, чтобы перед родами хорошо простирали половички, чтобы подкладывать. Простыни в деревне

были в редкость, рушников тоже нелишку.

Мужик забирает ящик, мама надевает тулуп, и они отправляются в ночь. Вот скрипнула калитка, у нее был особый скрип, до сих пор не забыл.

Бабушка ворчит:

- Вечно их ночью хватает...

Потом тушит лампу, забирается на печку, зевает, шепчет молитву;

- Господи, помилуй, господи, помилуй... Все замолкает, и я засыпаю. Утром мой первый вопрос:

- Мамы нет?

- Больно скоро хочешь. Туды шесть верст, небось снегу намело, слышь, воет в трубе.

Я слушаю, и мне видится метель. Дороги нет, и лошадь, и мужика, и маму занесло снегом...

Пока маму не привезут с родов - в доме тревога. Как там? Что?

Обычно бабы рожали быстро и раньше времени акушерку не тревожили. Мама возвращалась через восемь-двенадцать часов. Кроме первородящих, это слово я узнал в числе самых первых. У тех задерживалась на сутки, двое... Конечно, бывали патологические роды: когда поперечное положение и требуется поворот на ножку (тоже знал давно и смутно представлял ребеночка, лежащего поперек живота. Потом, когда стал побольше, читал по маминым книгам).

Но вот прошел день, наступил синий зимний вечер, а мамы нет... Я уже не отхожу от окна. Поздно ночью слышу, как бабушка становится на колени перед иконой и громким шепотом творит молитву:

- Господи, разреши от бремени рабу твою Марью... Господи, яви божескую милость к рабе божьей Елизавете, помоги ей...

Под ее говорок я засыпаю, молитва успокаивает и меня - я еще только в первом или втором классе, не состою в пионерах, мама к богу равнодушна, в церковь не ходила с самой революции, но бабушка верующая, и я часто слышу о всемогущем...

Под утро слышу скрип калитки: никогда его не пропускал, даже зимой через двойные рамы. Бабушку с печи как ветром сдуло, бежит навстречу, один рукав шубы надевает в доме, другой - в сенях...

- Слава те, господи, услышал молитву...

Я тоже встаю встречать. Босой, в одних подштанниках (трусики появились в деревне много позднее, когда мы стали пионерами).

Открывается дверь, и с порывом морозного воздуха входит

мама.

За ней мужик несет ящик. Оба веселые.

- Вот такого молодца выродили! Одиннадцать фунтов! Раздевайся, Прохор, погрейся.

- Спасибо, Кирилловна, надоть ехать... Что бы мы без тебя делали...

В нашей семье была еще одна сельская акушерка, тетя Катя, сестра отца. О ней я потом расскажу. С мамой они дружили и, когда тетя приезжала, говорили о бабах и родах до утра.

У мамы за двадцать четыре года работы, на три с лишком тысячи родов, умерла одна роженица. Примерно пяток она возила в Череповец, там им делали операции, и кажется, тоже все остались живы.

О смерти детей не знаю, но тоже редко. И это в деревенских домах, очень часто в большой бедности, когда новорожденного не во что завернуть. Не раз мама с мужиком отправляла и свои жалкие тряпки. Видимо, деревенские женщины были крепкие, тренированные. Но квалификация у мамы тоже была, несомненно.

Мы постоянно жили при родах. Каждый третий-четвертый день в году мама уезжала или уходила "на роды", так она ставила ударение. Особенно много рожали осенью - в самую распутицу, в грязь, в темные ночи. Иногда с одних родов прямо на другие, потом - на третьи. А мы с бабушкой жили в постоянной тревоге.

Одного у меня в памяти не осталось, потому что этого не было: подарков. Вообще никогда, ни разу не взяла она от своих "баб" даже самой малости. Впрочем, одно исключение помню. У мамы были преданные почитательницы, почти подруги - те, у которых она принимала по нескольку родов и которые были хорошие по душе. Вот те иногда осенью приносили ей бруснику. И больше ничего. И помню, как мама бросила с высокого крыльца корзиночку с яйцами, они катились вниз, бились, оставляя желтые потеки на ступеньках.

У мамы был очень звонкий голос. Когда разговаривала с женщинами на улице, то далеко было слышно. Говорили: "Вон Кирилловна идет..." Работе отдавалась со страстью. Кроме родов и приемов, завела профилактику, требовала, чтобы женщины приходили на проверку перед родами. Собирала их и вела беседы по гигиене, по уходу за детьми. Особенно ее беспокоила высокая детская смертность от летних поносов. Помню эти разговоры и обсуждение "мероприятий". Помню и организацию детских летних яслей, первые появились еще до колхозов. Она жила жизнью деревни и ни за что не хотела ее менять. "Мужа прозевала за этими бабами", - говорила тетя Катя спустя много лет. Но

другого счастья у нее не было. Нет, я как сын не причинял неприятностей. Хороший был, по-честному. Да и как быть плохому для такой матери? Никогда не видел лжи, хитрости, всегда доброжелательность и доверие к людям... Все о ней так говорили. И сейчас есть живые свидетели.

Теперь надо поговорить об Амосовых. Хотя и воспитан мамой, но вырос все же Амосовым, а не Суворовским. Много раз прикидывал, сколько от генов, сколько от воспитания, что сильнее. Получается - гены. Впрочем, это все шатко и субъективно, за истину выдавать нельзя.

Село и деревня Ольхово - большие населенные пункты, домов триста, стоявших на берегу Шексны. Были две церкви, двухклассное училище и волостное управление (при мне - клуб), культурное селение.

Земли у мужиков было немного, и почва плохая. Без побочных заработков не прожить. Большинство составляли середняки: лошадь, одна-две коровы, несколько овец, куры, скудные огороды, только капусты много.

Дальней историй села не знаю. При крепостном праве деревня принадлежала нескольким помещикам. Однако помещичьих усадеб не было.

Теперь о предках.

Удивительно, как мало интереса к прошлому. Наверное, это от плебейства: не прививали, нечего хранить и нечем кичиться. Почитаешь биографии - знают о предках чуть ли не с крещения Руси. Я знаю только прапрадеда. По крайней мере три поколения Амосовых до моего отца были полукрестьяне-полурабочие. Летом они занимались хозяйством, а зимой глава семьи со старшими сыновьями уезжали в Мароцкое и работали на железоделательном заводе. Отец - мастером, сыновья - работниками. Видел плиту на могиле прадеда, написано: "Мастеру Амосову Ивану..." Отчество не запомнил...

Жили хорошо, но небогато. Опять же, наемным трудом не пользовались. Наверное, могли бы жить богаче, но были две страсти в семье: к лошадям и к водке. Первая закончилась со смертью деда, вторая перешла к его детям и внукам.

Мама считала, что это наследственное, и всю жизнь боялась за меня.

Помню старые амосовские строения: "зимовка" - большая кухня - и две маленькие светелки, "летний дом" - по городскому типу, кухня и три комнаты. Большой скотный двор. ("Бывало, держали и три коровы", - хвалилась бабушка.) Лошади все время менялись, но в хозяйстве обычно была одна.

У задней границы двора стояли "службы": баня, "каретник",

погреб, амбар - все вплотную друг к другу. Впрочем, это только названия пышные, все на самом деле было очень скромно. Баня - черная, сильно покосилась, в "каретнике" стояла телега, сани и розвальни, был насест для кур, амбарчик маленький. (Но запирался огромным ключом - мастер для себя делал!) Когда-то была еще кузня, но сгорела, и до меня дошли только наковальня и пень с тисками.

В общем, было нормальное середняцкое хозяйство.

О дедушке мама и бабушка рассказывали по-разному. Мама: "Чудный человек, добрейшей души... кабы только не пил. Но и пьяный был хороший". Бабушка отзывалась сдержанно: "Дурной... Бывало, в престольный праздник наготовлю всего, - пива, пирогов, а он выпьет, выйдет за ворота и зазывает всех подряд: "Заходите, у Амосовых хлеба-соли хватит". Или с этими лошадями: только к одной привыкнешь, не доглядишь - уже поменял. Как-то меня в амбаре запер, я муку сеяла, и сменял лошадь. Уж я ему дала... Все цыгане его знали".

Будто из-за лошадей и помер: ехал из города в распутицу, гнал... конь был хороший ("Два часа на небеса!"), провалились под лед, едва выбрались. Стал болеть, водянка, и умер... "Бывало, в войну, уже больной, ходить не мог, везет навоз, сядет верхом, тебя на руки возьмет и скажет: "Детки выросли не хозяева, может, ты крестьянствовать станешь?.."

Зато бабушка, Марья Сергеевна, из другого теста. Властная женщина, все хозяйство держалось на ней. Рассказывала, что родилась крепостной, грамоты не знала.

Свекровь сначала не любила невестку, потому что "взяли с ребенком". А век пришлось доживать с ней. У самой было десять детей, семь выросли, все жили неплохо. Мой отец бросил семью, а бабушка осталась с нами. Не захотела идти к дочкам или к другим невесткам, мамина доброта победила и ее.

Умерла от рака мочевого пузыря, сильно страдала, но маму, уставшую после вызовов, не беспокоила. "Слышу, не спит, постанывает, но ни за что не разбудит, пока сама не проснусь..."

Думаю, что от Марьи Сергеевны мне тоже перепали кое-какие гены.

Дяди и тети Амосовы. Тоже интересные люди, для романа вполне годятся. Кто в герои, кто в статисты.

Старший сын - дядя Вася, "рыбинский". Не знаю, как и когда он туда приехал, как выбивался в люди, но уже до революции дослужился до управляющего вальцовой мельницей у купца. И после революции остался в той же должности. Имел большую семью, больше ничем не примечателен. Жил долго.

Вторым шел отец, о нем погодя. Нет к нему любви и хорошей

памяти.

Третий - дядя Саша. Его семья была нам самой близкой. Не кончил двухклассного училища, бросил. Стал рабочим, уехал в Петербург на Обуховский завод, был первоклассным мастером. Изобретал, патенты имел. Зарабатывал очень хорошо.

К сожалению, тоже пил. Женился на украинке. Родили трех дочек и сына. После революции, в 1918 году, когда в Питере было голодно и заводы стояли, приехали в Ольхово. Осели. Дядя Саша работал механиком, поэтому жили безбедно. Но не жилось.

В 1922 году в Москве была первая Всероссийская выставка. Дядя ездил туда - загорелся идеей построить ветряную мельницу по типу американской, но из дерева, поскольку металла не было. На эту мельницу и положил остаток жизни... Туда пошли все его заработки (даже не пил в это время). Семья бедствовала, а он все строил. На его участке в огороде поднялась башня с пятиэтажный дом. Внизу готовил "крылья" и направляющий хвост метров шесть в длину. Это все надо было поднять и укрепить на вращающейся верхушке.

Помню - март месяц, тает, дядя Саша поднимает хвост мельницы. В поле, что за домом, полно людей, особенно ребят. Там поставлены лебедки. Целый день пытались поднять длинную лопасть - и не смогли. Поднимали конец до верхушки, а укрепить и поставить перпендикулярно оси не удалось.

После этого что-то надломилось в его душе. Снова запил. Однако продолжал подниматься на свою башню, что-то там делал. Но без увлечения. Зимней ночью, пьяный, шел домой из другого села, упал на дороге. Его подобрал крестьянин, положил на розвальни, а привез домой мертвого.

Семья осталась на руках жены - четверо маленьких детей, от 5 до 11 лет, совершенно без средств. Трудно пришлось тете Ане. И все-таки выучила всех трех дочек, получили среднее образование - медики, педагоги. Младший сын Толя учился на механика, потом храбро отвоевал войну, стал моряком, закончил образование, потерял в плавании глаз и умер, не дожив до пятидесяти, от инфаркта.

Со средней дочерью дяди Саши, Катериной, мы дружим до сих пор, хотя амосовских черт в ней не замечаю.

Теперь можно говорить об отце. Откровенно, потому что нет в живых тех, кого могла бы задеть неприятная правда. Мама всегда считала, что раньше он был прекрасным человеком. Не знаю. Судя по дневникам - возможно. Но дневники - ненадежный документ для оценок: каждый себя приукрашивает, даже подсознательно. (И я тоже, прошу учесть.)

Кончил двухклассное училище. Был вполне грамотным, писал

отличным почерком (слишком правильным, на мой взгляд. Или тогда так учили?). Несомненно, много читал. Дома у нас была порядочная библиотека. Особенно много по философии и политическим наукам. Больше эсеровской литературы, но были Маркс и Ленин. После армии организовал в Ольховке потребительский кооператив и был его честнейшим председателем (со слов мамы). Открыл магазин и маслобойню. После революции они тоже действовали.

Когда в Ольхово приехала мама, она поселилась на квартире с молоденькой учительницей Александрой Николаевной Доброхотовой, приехавшей сразу после гимназии. С девушками познакомился Миша Амосов, ему было лет 25. Есть фотографии того времени: довольно красивый, высокий, с пышными волосами, крупным носом и губами. Я на него похож, только ростом не вышел и волосы не те. Фамильная черта Амосовых - нос. Некоторые психологи утверждают, что внутренние и внешние черты наследуются одновременно. Возможно. Но не все же?

Дело быстро шло к браку, если бы не бабушка. Она наотрез отказывала, имела на примете другую, из богатых. Попа уговорила, чтобы не венчал. Пришлось родителям обращаться в другой приход.

Тяжело было снохе с такой свекровью. Жизнь скрашивалась только любовью мужа. Говорила всегда: очень любил и были счастливые те неполных два года, что прожили до войны.

В положенное время родился я. Тогда не было отпусков по беременности и родам. Мама работала не переставая. Для меня взяли няньку, бабушке это барство не нравилось, но мама не сдалась. В связи с ее частыми отлучками кормление грудью скоро кончилось, и меня вскармливали искусственно. Все кипяченое, протертое, разбавленное, никаких витаминов - сведения о них тогда еще не спускались до акушерок. Поэтому рос хилым, переболел детскими инфекционными болезнями, возможно, и рахитом. Однако когда подрос до школы - болеть перестал. Но не обо мне речь. Началась война - и кончилось мамино счастье. Через полгода перестали приходить письма. "Пропал без вести" - так это называлось. Но судьба была милостива, и война была гуманнее: после восьми месяцев молчания пришла открытка - уже из Германии, из плена. Международный Красный Крест организовывал переписку и даже Посылки через Швецию.

Плен был не тот, что теперь, легче. Я о нем все знаю: от отца остались пачки открыток и около десятка записных книжек, где карандашом очень четко писались дневники. Работал на разных работах, больше - в сельском хозяйстве. Дважды пытался бежать,

неудачно. Был карцер, голодный паек, тяжелые работы. Но все же не смерть, как было бы теперь. Из плена вернулся только в начале 1919 года.

Смутно помню: комната, яркий свет, надо мной стоит мужчина, кажущийся огромным. И чужим. Таким остался для меня на всю жизнь.

Отец сначала хотел заняться хозяйством, многому научился у немецких фермеров, но скоро уехал: пригласили на большую должность в губернском союзе кооператоров в Череповце. Соблазнился, чтобы заработать и купить для хозяйства что нужно. Оно действительно пришло в упадок: уже не было лошади, осталась одна корова. Работать было некому: бабушка постарела, мама - урывками, нанимать не на что.

Но ничего из хозяйственных планов не вышло. Правда, привез жеребеночка, прозвали его Дружок, из него выросла хорошая лошадка, мы росли вместе. Он продержался у нас года три, пока были надежды на возвращение отца.

Когда разделили дом и имущество, отец снес старую "зимовку" и начал строить хороший дом, но не достроил. В Ольхово приезжал каждую неделю. Посещения были неприятны, всегда кончались выпивками и напряжением. Видимо, я подсознательно ревновал маму к этому чужому мужчине. Скоро до меня стали доходить разговоры о какой-то женщине. Мама плакала, бабушка молилась. Она открыто стала на сторону невестки и грозила отцу проклятием. Но времена были не те, чтобы этим испугать.

Семья развалилась. Потом мама говорила, будто он требовал нашего переезда в город, а она отказывалась. "Жалко Ольхово, работу, баб". Сомневаюсь, что причина в этом.

Окончательный разрыв произошел на моих глазах.

Отец уже изрядно пил, и его отправили работать в районный центр Шексна. Это на пересечении реки и железной дороги. Он пригласил нас в гости, мы поехали на пароходе. Мне было лет 7-8 и все интересно. После Череповца заметил, что мама погрустнела, но это мало на меня действовало. (Хорошо помню, что потом было стыдно.) На пристань в Шексне приехали поздно вечером - было совсем темно. Отец нас встретил и повел куда-то по дороге. Они о чем-то напряженно говорили, я не вникал. Потом заметил, что сзади идет женщина в белом. Тогда я понял: это "она". Прошли еще немного, отец повернулся и ушел, женщина тоже исчезла, остались мы одни. Мама плакала, я был растерян... Очутились мы в больнице, где работала знакомая акушерка. Она нас хорошо приняла и постелила мягкую постель на полу.

Половину следующего дня провели в этой квартире. Слышал,

будто отец приходил или присылал записку, но мама не вышла. Была очень грустная, отвечала односложно. Днем мы сели в поезд и поехали в Череповец. Это была моя первая поездка в поезде, всю дорогу простоял у открытого окна и о родителях думал мало. Маму жалко, но, может быть, хорошо, что он ушел?

После этого отец долго не приезжал, все знали: они расходятся. Тетки и дядья были на стороне мамы, поддерживали, как могли.

Так мне не повезло с отцом. Простить ему никогда не мог, хотя мне он был не нужен. Мама была и матерью, и отцом.

Пожалуй, можно перейти к своему детству. Оно было несколько необычным для деревни: держали замкнуто, общения с ребятами не было, только со своими двоюродными сестрами.

Так я и в школу пошел, одинокий, совсем не знал даже соседей, лишь издали. Как барчук какой-нибудь. Меня не учили ни читать, ни писать, но были разговоры со взрослыми. Помню, что рисовал, изображал в рисунках сложные сюжеты, больше о войне. Тогда это была главная тема разговоров. Гулять не любил: с большим трудом меня выгоняли "дышать воздухом", особенно зимой.

Школа была большим событием. Учителей не хватало, и одна учительница вела одновременно два класса: первый и третий. На партах первого не оказалось места, и меня посадили со старшими. Заглядывая к ним в книжки, я очень быстро освоил буквы и стал читать. Но школа не нравилась: угнетал шум и буйные игры, не было контакта с ребятами. Даже на перемены я не выходил из-за парты. Освоился только к рождеству. Очень хорошо помню, что "Робинзона Крузо" читал три месяца, до самых летних каникул.

В первое школьное лето я стал нормальным деревенским мальчиком: бегал босиком, целые дни проводил с товарищами. Но остался неловким и рохлей. Не научился плавать, не дрался, плохо играл в городки, в лапту, остро ощущал свою неполноценность.

Учился хорошо, но учили плохо. Условий для этого не было - учебников, бумаги, уменья преподавать. Впрочем, нашу учительницу, Серафиму Петровну, вспоминаю с удовольствием и уважением...

В 1924 году организовался отряд пионеров: это было очень интересно, куда лучше, чем теперь (как я видел на примере дочки). Там у меня появился первый чин - заместитель вожатого отряда.

Много всего вспоминается из пионерской жизни. В частности, насчет семечек: по обычаю пионеров их есть почему-то не

полагалось. И теперь их не ем. Красные галстуки привились легко, а вот с трусами было плохо - старухи протестовали. Случалось, ребята ножницами (или даже топором!) укорачивали подштанники, чтобы получились трусы.

В общем, ничего выдающегося в моем деревенском детстве не было. Река, лес, луг, игры. Работа по дому и помощь в поле. У нас было тогда скромное, но полное хозяйство: жеребенок Дружок, корова Лушка, собака Арфик, кошка, куры. Про каждого можно было рассказывать - вспоминаются картинки, - но не стоит: обыкновенные детские воспоминания.

Почему-то не помню, чтобы готовил уроки. Наверное, не задавали.

Еще одно: организовал школьный кооператив. Как-то у нас ночевал старый кооператор, коммунист со стажем, бывший эмигрант. Он и подал такую мысль. Как раз в тот год было наводнение в Ленинграде, пострадало много товаров, в том числе и книжные склады. Он прислал нам для кооператива ящик подмоченных и уцененных книг на сто с лишним рублей. С них мы и разжились, распродали с прибылью, выплатили долг и приобрели новый основной капитал. Правда, потом торговля шла слабо, но все же тетрадки и карандаши получали из кооперативных каналов.

Читал много книг - библиотека была хорошая. Особенно запомнилась толстая "История Великой французской революции" Карлейля. Даже рисунки видятся, если закрыть глаза.

В четвертом классе я "сидел" два года: маме казался мал, и она не решалась отпустить меня одного в Череповец. В школе все равно было интересно - шла активная общественная работа в пионерии.

Те деревенские школьные годы кажутся самыми счастливыми. Как и многим людям.

Отец долго не появлялся, потом стал изредка заезжать в Ольхово и навещал нас. Мама уже примирилась и спокойно с ним разговаривала - меня это возмущало. В Череповце у него была другая семья, родился сын, которого назвали Гораций (!). Дома над этим посмеивались.

В последнее лето перед отъездом в Череповец я гостил у дяди Васи в Рыбинске. Запомнилось несколько эпизодов. Впервые в жизни пил чай "внакладку", то есть сладкий. Особенно вкусным казался ситный хлеб, если его макать в такой чай. Также впервые попробовал мороженое: мороженщики тогда возили деревянную тележку на двух колесах с бочкой, в которой колотый лед и металлический бидон с мороженым. Его накладывали ложкой в специальный выдвигающийся стаканчик с подложенной вафлей.

Стоимость 5, 10, 15 копеек, в зависимости от диаметра стаканчика. Неописуемое блаженство! У меня не было денег, но дети дяди угощали несколько раз. Позднее, в Череповце, продавали такое же, но денег также не было, и роскошь за 5 копеек позволялась не чаще одного раза в неделю.

Ко мне все относились хорошо. Почему-то всю жизнь ко мне хорошо относятся люди... У других слышишь - "враги", а я никогда не чувствовал такого.

В тот год умерли бабушка и дядя Саша. Самые близкие мне двоюродные сестры остались сиротами. Смерти не произвели на меня особенного впечатления.

Но нужно было учиться дальше... Для этого пришлось ехать в чужой город - Череповец, в школу второй ступени. Сначала требовалось выдержать экзамен. Мама привезла меня, свела в школу, был конкурс - выдержал. Потом мы вернулись домой и ждали извещения о приеме. Последняя неделя перед расставанием с милым Ольховом и с мамой.

Горько плакал, когда вернулся в свою комнатку в Череповце, проводив маму на пароход... Уехала домой! И потом все четыре года меня охватывала лютая тоска по возвращении из Ольхова. Почти весь период жизни в Череповце прошел тоскливо... Не было детского счастья, кроме каникул. Полегчало лишь в последние годы, когда минуло шестнадцать, - появились другие интересы.

Мама поселила меня к своей лучшей подруге - Александре Николаевне Доброхотовой, учительнице, с которой она вместе начинала службу в Ольхове. У нее был домик вблизи собора, что стоял на теперешней Красноармейской площади. Кому-то этот собор помешал в свое время. Теперь тут лысая площадь. Это издержки уже другого характера...

Александра Николаевна казалась мне тогда старой женщиной, а было ей что-то около сорока. В прошлом она выходила замуж за офицера, но неудачно - то ли ушел, то ли погиб в гражданскую войну. В домике было две комнатки и кухня. Я теперь прикидываю - общая площадь примерно метров 20, а высота потолка - метра два, доставал рукой до балки.

Она учила детей в начальной школе, а жалованье было такое малое, что по современным представлениям жила нищенски, как и мы в Ольховке. Электричества не было - дорого. Покупка дров или ремонт забора оставляли дыру в бюджете, требовавшую трех месяцев экономии. Была вынуждена брать на квартиру учеников.

Александра Николаевна мне готовила, а я носил воду от колонки, колол дрова, чистил тротуар. Уборки квартиры были очень редки, а ее любимые коты всегда гадили в комнате. Один Васька был такой вредный, что из мести - я стрелял в него из

пугача - писал на мой стол. А говорят еще, что животные не имеют разума!

Александра Николаевна была отличным человеком и прекрасной учительницей. К ней часто приходили такие же одинокие, как она, коллеги, и разговоры были только об учениках. С тех пор школьные дела остались близки моему сердцу. (Вспоминаю ее, маму, тех других - и умиляюсь, до чего все-таки люди были преданы своему делу! При этом - без фраз.)

Моя материальная база составляла 15 рублей в месяц, которые давал отец, получая 120 рублей зарплаты. Пять рублей платил за квартиру и на 10 должен был питаться. Два раза в месяц надо было ходить за деньгами к отцу в Губсоюз (это кооператив) - там он занимал хорошую должность.

До чего же тягостны были для меня эти походы! Бывало, подойду к лестнице - надо на второй этаж, - постою, вернусь, похожу по улице... Но куда денешься? У мамы денег не было: училась в институте сестра. Поднимусь, вхожу в комнату - это контора с несколькими столами, его - главный. Подойду, поздороваюсь, он всегда выглядел добрым...

- Папа, мне нужно денег...

- Сколько тебе?

Первого числа я отвечал - десять, а пятнадцатого - пять рублей. Он каждый раз задавал этот вопрос, но я ни разу не попросил больше. А он не предложил... Раза два я бывал у него на квартире, в новой семье. Не помню богатства, но не сравнишь с нами... Раз в год, вечером, он приходил хорошо выпивши и устраивал мне разнос: что я расту барчуком, мать избаловала, что мне нужна "суровая школа", что я не люблю отца и не уважаю людей. Почти до слез доводил, и я с нетерпением ждал, когда вернется Александра Николаевна. Она его выпроваживала без церемоний.

Жизнь была невеселая, хотя никогда не скучал. (И вообще всю жизнь не скучал. Только бездельникам бывает скучно.)

Педантизм во мне, видимо, заложен в генах - наверняка от бабушки, у Амосовых и Суворовских его совсем не было. Помню раннее детство, до школы (1918- 1919 годы). Было голодновато, заработную плату маме выдавали миллионами. Но свое хозяйство и экономия позволяли существовать. Чай самодельный, конечно, как и кофе, пили с ландрином - по одной штучке на раз. В великий пост я решил приготовить себе в пасху праздник, стал пить чай так, а ландрин складывал в старую коробку из-под конфет. Ни разу не соблазнился, зато в праздник - пировал! Или еще деталь: кусок пирога всегда ел, начиная с края, а самое вкусное - серединку - в конце.

В Череповце готовила обед Александра Николаевна, но все закупки делал я сам. Всегда хватало денег. Не так уж плохо питался - на 10 рублей. Суп или щи с мясом, на второе всегда, все пять лет, - гречневая каша, но на масло денег не выходило, поэтому ел с коровьим жиром - его в плошке растапливали в русской печке, он тут же застывал. Утром и вечером - чай с хлебом без масла, сахар вприкусу, мелкими кусочками наколот в железной банке. Два раза в месяц ходил в кино - 20 копеек, в первых рядах. Изредка покупал на лотке у старухи ириску - 1 копейка, ее хватало сосать до самой школы, четыре квартала. А моя двоюродная сестра Надя (типичная Амосова) училась в педтехникуме, получала стипендию столько же, как я, и всегда сидела голодная.

Когда кончился нэп, вся моя система экономии пошла насмарку. Нечего стало экономить. Сахар выдавали песком - я его тут же съедал, обедать ходили в столовую, в техникум. Плохо, но жить можно. Витаминов маловато, поэтому по весне всегда болели глаза. Но других болезней не помню. За все годы своего учения ни разу не пропустил школу. (А теперь?! Только и слышишь - "заболел".)

Уроки не готовил. Такая была педагогика: оценки - только "уд." и "неуд.". Заданий мало, задачи по математике делал сразу в классе, сочинений дома не - писали. Между прочим, учителя были дореволюционной выучки, из гимназий. Только когда пришел новый "немец" - Нестор Несторович Генке, то заставил зубрить, каждый день спрашивал и даже поставил "неуд." за четверть. Запомнилась его фраза, которую он говорил применительно ко мне, первому ученику: "Если зайца много бить, он будет стрелять из пистолета".

Единственное мое занятие после уроков - чтение. У Александры Николаевны в чулане хранилось много старых приложений к "Ниве": собрания сочинений классиков, выпуски без переплетов, на плохой бумаге, но дешевые и доступные бедной интеллигенции. Приносил из чулана очередной комплект, книжек 10-20, и прочитывал одну за другой. Кроме того, брал книжки в двух библиотеках - в детской и взрослой. Вся моя информированность в области литературы осталась с этих школьных лет. (Так как был педант, то писал список, и за год получалось в среднем 120 страниц в день.) Дружбы с товарищами за пределами школы не водил до восьмого класса.

Но вздыхать о девчонках начал рано. И даже записки писал. Была такая Валя Ш., носила черный бархатный берет с большим красным помпоном, красавица. Первая любовь - идеальная и несчастная, как всегда. Не могу красиво написать, к сожалению. В

общем, Валя вышла замуж на первом курсе техникума, оставила мне "душевную рану", как писали в романах, на три года. Рану не стоит преувеличивать- ни эту первую, ни все последующие -- сна и аппетита не терял...

Лет сорок спустя иду из клиники, догоняет меня женщина и спрашивает: "Можно с тобой пройти?" Удивился. Подумал, родственница больного, нахалка, на "ты" называет. Она что-то заговорила "не туда", удивился еще больше, поглядел в упор. Нестарая еще женщина, правильные черты, даже с фигурой. И вдруг проступило знакомое лицо: Валя. Оказалось, проездом в Киеве, знала, что я тут (уже писали обо мне в газетах), разыскала...

Отец давал деньги около двух лет, потом заболел: у него резко ослабло зрение - будто бы от алкоголя. Лечился в Ленинграде. Помогло, но не совсем. Сестра в это время закончила мединститут, финансы нашей семьи улучшились, и от денег отца мама отказалась. Больше того, она потребовала, чтобы он забрал новый дом, который строил в свое время, чтобы оставил только двор, что от бабушки, и, конечно, "дворище" - участок. Говорила: "Не хочу, чтобы упрекал". Самолюбие. Где-то он высказывал претензии на родовое имущество, до нее дошло. Тем более что "там" родился второй сын...

В 1928 году во время коллективизации хозяйство ликвидировали, продали Дружка (плакали), Лушку, остались только кошка и Арфик. Дом сломали, и отец его продал, купив по дешевке другой на берегу Шексны, нечто вроде барской дачи, принадлежавшей сельскому Совету и не используемой. "Та женщина" стала жить там летом, а отец приезжал на воскресенье и в отпуск. Маме это было тяжело.

Год мы прожили при медпункте, за это время мужики построили Кирилловне маленький домик - комнатка и кухня, всего метров пятнадцать. В нем она и дожила свой век, его тетка Евгения вывезла при эвакуации деревни в связи с затоплением. Выглядел довольно жалко в сравнении со старым домом. И капитальные дедовские ворота подгнили и упали, их заменили простенькими воротцами из нескольких досок. Наезженный, раньше широкий, двор порос травой... Но калитку старую сохранили, и она так же скрипела, как в самой ранней памяти. И большие рябины стояли так же величаво.

Четвертый класс в школе (наш восьмой) был особый. Началась индустриализация и новая перетряска программы: в средней школе ввели "уклон"- специализацию. Нашему классу достался "лесной". Должны были приготовить нечто вроде техников для лесной промышленности. Приходили и читали

лекции крупные инженеры из леспромхоза. По геодезии, лесоводству, лесохозяйству, таксации. Нам нравилось. Кроме того, специальность, на вуз ее рассчитывали - трудно поступить, и средств нет. Большинство учеников жили бедно.

В этот год я уже "выходил в свет" - к Леньке Тетюеву, где собиралась маленькая школьная компания. Ленька играл на скрипке или гитаре, кто-то, кажется, пел. Все скромно и благообразно. Домой являлся вовремя. За все шесть лет, что прожил у Александры Николаевны, может быть, в самом конце было два-три вечера, когда я лег спать после десяти... Такой примерный мальчик. Самомнением никогда не страдал, не задавался, но понятия этики в тот год были странные. Привели к некоторым загибам. Уже точно решил стать ученым в области биологических наук и полагал, что такие намерения позволяют то, что другим нельзя. Следствие: украл в книжном магазине несколько книг по биологии и медицине. Могло кончиться очень плохо... Но, слава богу, благополучно переболел "вседозволенностью для индивида, одержимого высшими целями".

Весной всей группой ездили на геодезическую практику к Вахново, на Шексне. Жили в школе и ходили в лес, делали съемки, отводили делянки - с астролябией, теодолитом. Было очень интересно и весело.

Летом нас распределили по леспромхозам на более серьезную практику. Нас четверых - Кольку Чернышева, Валю, Шуру Ванчинову и меня - послали в глухие леса за сто километров на север от железной дороги, что идет от Вологды на Ленинград. Вместе с лесниками делали полезную работу - готовили лесосеки к рубке. Жили почти первобытной жизнью, в глухих лесных избушках, за продуктами ходили в деревушки, вроде Суворова. Знакомились с интересными северными людьми. Очень романтично, особенно если учесть, что рядом девушка, в которую влюблен. (Поцеловать так и не решился...) Целый день надо ходить с мерной вилкой от дерева к дереву, один измеряет и делает метку, другой пишет. Штаны совсем порвались, пришлось поверху пришить мешковину...

Но счастье быстро кончилось: девочек забрали в контору, а нас с Колькой послали дальше. Сразу все изменилось. На меня напала такая беспросветная тоска, что я удрал домой, не доработав две недели. Было очень стыдно придумывать несуществующие предлоги... Мама сделала вид, что поверила, но я знал: нет.

Такую слабость проявил, до сих пор страдаю.

Дома все ждал писем от Вали, но пришла лишь маленькая

записка. Все кончено! За малодушие нужно платить.

К счастью, осенью встречаться не пришлось. Класс расформировали, и учеников передали в техникумы: по выбору или в механический в Череповце, или в лесотехнический под Ленинградом. Я со своими близкими друзьями остался дома, Валя уехала.

Два года учения в техникуме были уже совсем другие, и мне не хочется много писать... Да, собственно, и нечего - учились в среде более старших ребят, которые здесь начинали с первой ступени. Но я тянулся - и преуспел. Летний урок крепко сидел в голове: "Больше не повторится!" Вечерами часто ходил к Леньке, там бывали девушки, подруги его сестры, но они меня не интересовали.

Зимой нас посылали на ликвидацию прорыва на Кемский лесопильный завод. Было тяжело, но терпел. Летом проходили практику на Невской Дубровке - там был деревообделочный завод и бумажный комбинат. Во Время войны их разрушили - шли сильные бои. Наша практика состояла в обычной работе: на лесопилораме в откидке - страшно тяжело. Потом кочегаром на электростанции. За смену нужно было сгрузить в топку около двадцати вагонеток тяжелых чурок. После каждой вагонетки выпивал кружку воды. Черная рубашка за две недели сделалась совершенно белой и ломкой от соли.

В эту осень, был 1931 год, умер отец. Мы, студенты, как раз выгружали дрова с баржи километров за десять от города. Меня вызвали в дирекцию и сообщили. Ничего не шевельнулось в душе, Уже два года, как он не помогал мне. Несколько раз был у него дома, угощали чаем, и я вел независимые взрослые разговоры. Было интересно прощупать: каков он, отец? Про политику поговорили, немного о литературе. Впечатления не произвел, хотя не дурак. Мама до сих пор мне его нахваливала, изображая жертвой обстоятельств и алкоголя...

Он лежал на столе в гробу, убранный для похорон.

Взгляд приковывал Шов на подбородке - след от вскрытия. Зинаида (так звали "ее") выглядела заплаканной и жалкой. Ей тоже не позавидуешь - молодая женщина связалась с пьяницей. Но "бачилы очи, що купувалы, ижте, хоч повылазьте".

Рассказали, что умер легко: выпивал с приятелем, упал, пока врача вызвали - умер. Хоть в этом повезло. Приехали тетя Катя, суровая и молчаливая, и дядя Вася, выпивший и плаксивый.

Посидел возле покойника часа два. Пытался представить его детство. По рассказам бабушки, учился хорошо. Потом Рыбинск, работа у брата - там познакомился с революционерами и кооператорами. Начитался, "обтесался" (был такой термин).

Вернулся в деревню с идеями и сумел их воплотить. Были и амурные похождения - доходило до меня. (Амосов!) Брак был счастливый - так уверяла мама и все родственники. В плену проявил себя неплохо, судя по дневникам и письмам.

По возвращении все пошло не так, как надо. Может быть, мама виновата, что не поехала с ним в город, может, удержала бы от водки. Но не уверен. Любовь, видимо, прошла, а чем еще может женщина удержать? Работа на большом посту в торговле не способствовала трезвости. Стяжательства в нем не было - добра во времена нэпа не накопил, под судом не был. Все трезво рассудив (мне так казалось), не мог высоко оценить отца. В самый раз ему было умереть, пока не деградировал совершенна и не ослеп.

(Мама тяжело перенесла сообщение о смерти, даже собиралась на похороны, но не решилась... И правильно.)

На следующий день его похоронили. Был оркестр, несколько старых сослуживцев, родня, собутыльники. Хоронили на новом кладбище, далеко, но гроб всю дорогу несли на плечах, и я тоже. Траурная музыка впервые так близко меня касалась. Очень действовала. Тетки потом рассказывали, что будто бы я очень переживал, когда сидел у гроба и когда несли. Чуть ли в обморок не падал. А я был совсем спокоен. Удивлялся потом - как обманчивы впечатления очевидцев.

На поминки не пошел - чужие для меня люди. Помню, когда возвращался с кладбища, купил арбуз, попробовать, впервые в жизни. Вот тебе и горе...

Нечувствительный человек.

Дневник. 26 ноября, вечер

Прерываю воспоминания. Жизнь не дает окунуться в прошлое, тянет тебя за волосы и тычет носом в дела твои.

Пришел в семь расстроенный и злой на весь мир... Поел (все-таки утробу не забываешь...), попытался заснуть - не смог. Перегрев. Сел было писать - рассказать бумаге, другим, но не хочется.

Снова осложнения. Прооперируешь удачно шесть-семь больных, только успокоишься, начнешь надеяться, что изменилось, что "перелом" - и опять тебя...

Должен был оперировать тяжелого больного с аортальным пороком. Отменил. Не хватает духу. (Ему пятьдесят шесть лет, сегодня приходили беседовать дочь и сын, молодые люди. Вспомнил их - и отменил.)

Так хочется бросить все эти операции, ходить для общения в Институт кибернетики, думать, писать...

Следующий день.

"Заседание продолжается". Утренняя конференция. Разбор больных на сегодня, доклады о вчерашних операциях, отчет дежурных, доклад патологоанатома, если накануне были вскрытия. И еще масса рутинных, чаще неприятных, дел. На пятом этаже сестра пришла пьяная, больные отказывались от инъекций, боялись, что отравит. Требования к главному инженеру: в реанимации уже пятый месяц добиваются, чтобы поставили кран в умывальнике. В операционной было очень жарко - заведующая Зоя, врач, никогда не проверяет свои владения утром. ("Мало ли дел, это пустяки".)

В другие дни что-нибудь другое. Забили канализацию, сантехники пробивали полдня, извлекли тряпки, битые пробирки, арбузные корки. Там - жарко, там - батареи холодные и родственники принесли камин, может быть пожар. К сестрам на шестом этаже (они живут там незаконно, в ожидании общежития) приходят кавалеры и устраивают шум. Бактериологические посевы в новой операционной плохие, значит, была плохая уборка. Санитарка не вышла на работу. Утащили удлинители в гнойной перевязочной. Кислород ночью кончился, с трудом дотянули больных. А чаще всего: нет антибиотиков, нет строфантина, нет гепарина... Без мала полвека я провожу утренние конференции. Они начались еще на электростанции, когда мне было восемнадцать. Я тогда не боялся говорить в глаза неприятные вещи, даже с некоторым сгущением красок. Очень важно соблюдать грань в выражениях, чтобы не унижать

человеческого достоинства, говорить о своих ошибках даже строже, чем о чужих, публично извиняться, когда допустил несправедливость.

Увы... Есть еще одно неприятное правило для руководителя: сохранять дистанцию в личных отношениях. Это далось мне долгим и горьким опытом. Горьким, потому что есть хорошие люди, дружить с ними хочется, и все-таки опасно. Это обязательно ограничит требования и неизбежно вызовет обиду. Так лучше уж не надо! Ищите друзей за стенами рабочего места. Впрочем, исключения возможны, но только для очень-очень хороших людей. Или когда работа не напряженная, к примеру, как у нас в отделе кибернетики. Там больные не умирают, ошибки и даже халатность стоят так мало в сравнении с жизнью. Поэтому иногда я хожу к сотрудникам своего отдела в гости.

Дневник. Суббота

Вчера получил подарок и довесок к нему - большое огорчение.

Сказали, что ко мне добивается бывшая больная. Пожалуйста. (Думают, что ко мне невозможно попасть, а все как раз наоборот: никому не отказываю, если свободен. Дома, правда, не принимаю.)

Вошла высокая костистая женщина лет пятидесяти. Живот выпирает. Сразу мысль - асцит. Вот ее история. Двадцать лет назад лежала в клинике в тяжелом состоянии. Заведующий отделением хотел выписать: неоперабельна. Упрашивала, обещала: "перенесу". Я оперировал. Долго поправлялась, но выжила. Дальше говорила примерно так: "И чувствовала я себя хорошо. Вернулась домой на Амур, поправилась, работала в тайге, всю черную работу делала. Вырастила двоих детей. Сын окончил техникум, женат, внуки есть. А вот дочка непутевая. Прижила девочку и покинула на меня. Шесть лет ей. Хорошая растет. После этого горя заболела я. Стала задыхаться, печень вылезла. Нужно бы к вам приехать, да все тянула - далеко, и внучку жалела. Только прошлый год собралась. Вас не было, не попала. Лежала на третьем этаже. Сказали, можно вшивать клапан, только очень опасно. Испугалась - девочку на кого оставлю? Теперь приехала к вам, чувствую плохо. Решила: обязательно дождусь. Скажите честно: можно что-нибудь сделать? Мне важно знать, нужно пристроить внучку. Невестка брать не хочет, но есть люди - просят...

- Раздевайтесь...

Все было ясно и без исследований - асцит. Печень до пупка. Расспросил о мочегонных.

- Три года принимаю. Весной докторша дала три таблетки сразу, так сошло чуть не полведра. Мало не умерла, судороги были... Докторша неопытная, я говорила, что нужно одну. А она: "Я или ты врач?"

- Оперировать невозможно. Не перенесешь. Без операции, может быть, сколько-то протянешь, если будешь следить за собой и лекарства пить. И в клинику не положу - бесполезно.

Трудно такие жестокие слова говорить. Можно было бы ее положить подлечить, но испугался - сдамся. Увидит, что другие поправляются, будет упрашивать. Но я-то точно знаю, для нее клапан - это смерть. Больше двадцати лет болеет, тяжелейшая декомпенсация. Живет только силой характера.

Она не противилась приговору. Видимо, ждала. Ничем не

выдала волнения.

- Мне важно от вас было услышать. Теперь поеду, буду девочку пристраивать... А может быть, и до школы ее доведу... Спасибо вам, Николай Михайлович, большое. Вы меня спасли однажды, смогла детей вырастить, одна, без мужа. Умер он рано. Жили хорошо пятнадцать лет. Спасибо...

Всегда меня поражало спокойствие русских людей перед лицом смерти. Так и эта. Говорила как о постороннем деле.

- Теперь поеду... Только вот мочи мало идет, а дорога дальняя.

Спросил ее о таблетках. Не имеет. Послал в отделение, принесли полкоробочки. Объяснил, как принимать, за чем следить. Вроде бы все уже, а она что-то мнется. Потом вздохнула и начала развязывать свою сумку. Подумал с горечью и досадой: "Вот начинается". Так и есть.

- Примите подарочек, дорогой человек. Знаю, что не берете, но ведь ничего мне не нужно. Я за старое, за двадцать лет жизни, за детей...

Отказываюсь, протестую: "Не за что! Помочь не могу совсем". Она все равно развертывает и кладет на стол пол-литровую банку с красной икрой и копченую рыбину длиной в полметра.

- Не отказывайте, не обижайте... Свое все, не купленное. На Амуре живем. Сын ловит. Много у нас этого.

Подумалось: "Ничего себе - много этого. Браконьер?"

- Так ведь запрещают ловить небось?

- Один раз разрешают выехать, до того как пойдет она косяками. Все по закону, не беспокойтесь. Возьмите, не обессудьте. Не купленное.

Что тут поделаешь? Стыдно брать. А как не возьмешь? Как человека обидишь? Такое бывает положение. Взял.

Обрадовалась, раскланялась и быстро ушла.

Смешанные чувства: жалко больную. Такая мужественная женщина, думающая не о себе, а всегда о других! Как теперь будет с внучкой расставаться, как умирать?.. Горько за свое бессилие. Если бы пришла хотя бы пару лет назад! Досадно, что взял подарок. Стыдно сверток нести (портфель маленький, рыбина не войдет). Запрятал глубоко в шкаф, а банку взял.

Сейчас отправляюсь в клинику, чтобы разрезать рыбину и вместить в портфель. Смешно! Как мальчишка, что нашкодил.

Все-таки хорошо, что у нас не берут "подарков". Больно слышать, как эта зараза распространяется в медицине (и не только в ней). Лет пятнадцать назад я вывесил в вестибюле объявление: "Прошу родственников и больных не делать подарков персоналу, кроме цветов. Амосов". С тех пор бумага периодически

исчезает и снова появляется. Не скажу, что она действует абсолютно, коньяк и конфеты перепадают врачам, но денег и подарков не берут, в этом я почти уверен. Дело не только в сознательности, периодически приходится повторять: "Узнаю - выгоню" (если точно: "...добьюсь увольнения"). Ни разу еще не пришлось выполнить угрозу. Но дважды говорил на утренней конференции, не называя фамилии, с прозрачными намеками. Виновные потом сами ушли.

Воспоминания. Электростанция. Сменный техник

Конец октября 1932 года, полвека назад. (Подумать страшно!) Поздно вечером мама провожала меня на пароход: окончил техникум, еду на работу в Архангельск. Дорога к реке через луг. Было удивительно тепло, еще летала паутина, как ранней осенью... Темно, наезженные колеи ощущаются подошвами ботинок. Не помню точных слов, но мама говорила приблизительно так:

- Провожала твоего отца на войну, так же было тепло, конец сентября в девятьсот четырнадцатом. Счастья после этого уже не было... Вот теперь ты уезжаешь...

Дышала неровно - сдерживала слезы. Не показал, что заметил... К чему углублять горе?

Смутно было на душе. Ничего не ждал хорошего. Жалко своего места дома у окна, где месяц отпуска читал Достоевского. В ту осень он открылся мне еще не полностью. Темный, необычный, с тяжелым стилем, непохожий на других классиков...

Мама сдержалась и не зарыдала, когда обнимала меня перед сходнями. Пароходик (его звали "Кассир") медленно зашлепал плицами и отвалил. Под керосиновым фонарем на пристани растаяла во тьме женская фигура в платке. Тогда только представил, как она побредет одна в темноте. Почувствовал острое горе...

Ехали с Севкой Милославовым. Назначение - сменный техник электростанции на лесозавод 14-15, Архангельск. Надолго, обязательно на три года. Вещи: самодельный чемоданчик, обитый белой клеенкой. В нем Маяковский, ржаной пирог, бельишко, две простыни. Узел: лоскутное одеяло, подшитые валенки, подушка - все упаковано в матрацную наволочку. Ее набить соломой или стружками - будет матрац. Одежда и обувь вся на мне: полупальто из чертовой кожи, брюки, перешитые из отцовских. Пиджак - первый в жизни, заработал перед отъездом. Старые ботинки и калоши. Бедность не порок, но узел раздражал своим полосатым видом.

Дорога: Череповец-Вологда пересадка - Архангельск. Страшная давка, общие вагоны. Посадка - штурм, уборная - проблема, поспать - если захватишь третью полку, на второй сидят. Мат и вонь. Великое переселение народов: крестьяне едут на Север... И мы тоже. На остановках стоим с кружками у будки "Кипяток". Все утряслось, место не займут.

Архангельск. Мрачный полдень, грязный, истоптанный талый снег, широченная пустая Двина. Все деревянное - вокзал, перрон, склады, пристань. Пароход "Москва", почти морской, с высокими бортами. Длиннющая очередь на переправу в город.

Переплыли, нашли Дом крестьянина, оставили узлы. Расспросили. Долго-долго ехали трамваем вдоль города по главной улице. Снова переправа - через Кузнечиху (рукав Двины) в Соломбалу, в пригород.

С трудом разузнали дорогу на завод. Болото, на сваях эстакада из досок, покрытых грязью. Вдали маячит труба: "Там ваш завод". Снег с дождем, темнеет. Измучились. "Не добраться!" Оставили вещи в крайнем домике (не боялись, что украдут). Вернулись в Дом крестьянина. Поели в столовой, и даже получили койки, и даже можно было почитать. Комфорт.

Утром легко добрались. Пять километров от города. Весь завод и поселок - на щепе, слой два метра. Нигде ни кустика. Деревянные одинаковые двухэтажные дома и дощатые бараки. Река, огромные штабеля бревен, два низких деревянных корпуса лесозаводов, внутрь по транспортерам из бассейна ползут бревна. Шум.

Наша электростанция - деревянный корпус в четыре этажа, дымит железная труба. И снова транспортеры на столбах.

В поселке нашли контору. Директор (из рабочих) недоверчиво оглядел: мальчишки - мне восемнадцать, Севке девятнадцать. Но зачислил сменными техниками (иначе сменный мастер, сменный механик до нас был из рабочих), Выдали карточки, талоны на столовую (не шутите, для ИТР), подъемные, дорожные (разбогатели!). Проводили в общежитие.

Комната на пять деревянных кроватей (с досками). Стол, газета, хлеб, кружки, ведро с водой, жестяной таз. Три табуретки, гвозди в стене - для одежды. Следы клопов.

Уже живут трое механиков, как мы. Познакомились. Рассказали, где набить стружкой матрацы. Соорудили постели.

Повели в столовую. Отличная! Еда куда лучше, чем в техникуме, три комнаты, только интеллигенция, почти по-домашнему, завтрак в двенадцать, обед - в шесть. Два - два с полтиной в день. Зарплата - 125 (после 30 рублей стипендии). С переработкой, ночными после прибавки доходило до 180. Маме - 50, и еще много остается.

Но сначала "на прорыв", на две недели с багром на канал, подталкивать бревна от баржи к заводу. Бр-р-р! Дождь, снег, брызги, неловкий, плавать не умею... Ропщу: "Зачем учился?!" Техникум тогда выглядел солидным образованием, на всем заводе пять инженеров было. Но пережили прорыв, пришли на

станцию.

Я вижу ее до мелочей, даже с открытыми глазами.

Скрежет железных скребков транспортеров был слышен от самых ворот завода. Маленькая дверь с улицы в машинный зал, через которую мы вошли в первый раз. Сразу пахнуло влажным теплом, нас окутал ровный гул турбогенераторов. Говорить можно, но слышно только, если стоишь рядом... Без малого три года я прожил под этим гулом и скрежетом. Когда станция останавливалась на ремонт, тишина казалась необыкновенной.

Станция временная, с дощатыми стенами. На бетонном полу в котельной смонтированы четыре паровых котла "Бабкок и Вилькокс" с давлением пара... аж 12 атмосфер. В машинном зале на высоких фундаментах - две старые турбины: большая - на 5000 киловатт и малая - на 1600 (Сименс-Шуккерт и Сименс-Гальске). Здесь же распределительный щит. Тут царствовали щитовой монтер и машинист. Они сидели за столами и каждые полчаса записывали показания приборов, вроде как мы записываем показатели оперированных больных.

В котельной было три этажа с железными трапами и лесенками. Вверху у водомерных стекол находились водосмотры. Они регулировали поступление воды в котел. Они же давали гудки. Теперь уже забыли про заводские гудки, а сколько в них было прелести! Один - за час до работы, длинный, чтобы будить спящих в поселке, второй - за пятнадцать минут: сменщики, на место! Еще в восемь утра, четыре вечера и в двенадцать - смена. (У меня часы были. Отец незадолго до смерти подарил свои старые "Павел Буре", заводились ключом. Шли плохо, возраст - пятьдесят лет.)

На втором этаже стоял кочегар. Он смотрел за топкой и за манометром и регулировал подачу топлива. В самом низу, где вентиляторы и насосы, работали два подростка-зольщика, их обязанность - выгребать золу, когда она сыпалась через колосники. Главным в котельной был старший кочегар.

Больше всего хлопот доставляла топливоподача. Станция работала на древесной щепе и опилках. Все отходы после распиловки бревен на доски пускались в дробилки и разрубались на щепки - от пяти до тридцати сантиметров. Это делалось в лесопильных цехах, и оттуда щепа подавалась по ленточным транспортерам - их называли "пассы" - на нашу станцию. Они тянулись метров до двухсот на высоких столбах. На станции щепа пересыпалась на другие транспортеры - уже скребковые, железные, они поднимали ее к котлам, пересыпали еще раз и волокли над топками по железному желобу. Каждый кочегар открывал в его дне дырку, чтобы щепа сыпалась в топку сколько

нужно. Оставшаяся по другим транспортерам подавалась в склад, откуда забиралась, когда завод мало пилил. Самая беда была в этом складе: щепу из куч на транспортер приходилось подавать вилами. А если она смерзалась, то вообще хоть караул кричи. Для этой работы была многочисленная команда на смене: двенадцать девушек во главе с их бригадиром. Квалификации никакой, инструмент - вилы да лопаты.

Сменный техник - ответственный командир над всей бригадой: от рабочей аристократии до чернорабочих.

Собственно, никаких специальных личных обязанностей у него не было: обеспечить выполнение графика нагрузок - и все. Топливо не экономили. Щепы избыток, ею засыпали территорию. Беда в неритмичности. Если завод стоит, все равно надо давать энергию в общую высоковольтную сеть для города и для других предприятий. Вот и начинается аврал. Или когда транспортеры откажут. Особенно в часы "пик" зимой - утром и вечером - давай 6000 киловатт - и никаких разговоров! Диспетчер из города не даст покоя сначала щитовому монтеру, потом сменному технику, потом и директору.

Одну неделю мы постажировались и заступили на свои смены. Не было особых трудностей. Помню только первую аварию ночью. Лампочки начали ярко светиться: "Сейчас вырубит". Это значит, наш участок сети отключился от системы, регуляторы турбины не справляются с поддержанием оборотов и срабатывает автомат - турбина отключилась. Тут начинается настоящий ад: свет гаснет, предохранительные клапаны на котлах травят пар под крышу со страшным свистом, дымососы останавливаются, пар и дым заполняют всю котельную. Молодые рабочие убегали от котлов на улицу, даже в поселок...

Конечно, у каждого рабочего на такой случай инструкция, но нужно, чтобы они не спали, не растерялись, сделали все как положено. И чтобы, боже спаси, не загорелась деревянная коробка.

Ощупью надо взобраться на котлы, проверить, как ведет себя давление, - достаточно ли сработали клапаны... Иначе и взорваться можно... Проверить, закрыли ли топки и поддувала - чтобы воздух не поступал, горение сбавить. Срочно пустить турбонасос: котлы могут остаться без воды - и опять взрыв... И только после этого следует добираться в машинный зал и торопить с включением турбогенератора для собственных нужд. От него зажжется свет, и дальше новый этап - пускать турбину и включаться в сеть.

В первый раз я тоже испугался, толку с меня было мало, заблудился на лестницах, но все обошлось - ребята дело знали.

Потом уже не боялся. Если сравнить с кровотечением из сердца, авария - детская забава.

Освоение профессии прошло успешно и довольно быстро. Изучил схемы трубопроводов, инструкции, чертежи механизмов. Смотрел, как делают хорошие рабочие, старался не подавать вида, что все внове, но и не боялся спрашивать. Через пару месяцев я уже мог заменить любого из них, кроме щитового мастера и машиниста - они не доверяли мне своих дел.

Моложе меня на смене были только зольщики. Все меня звали Колей и на "ты", но уважали. Наверное, за работу, за простоту без панибратства. Не знаю, за что, спрашивать не приходилось.

Смена была хорошая. Старший кочегар Коля Михайлов, почти ровесник, культурный парень, из интеллигенции. Щитовой монтер, Захарин Григорий, забыл отчество, много старше, плавал на судах, жил в Штатах, много рассказывал об Америке, о разных странах и народах.

Только один человек на смене меня полностью игнорировал - старик машинист. Еще при Цусиме был машинистом на корабле. Лишь через год мне удалось заслужить минимальное уважение.

Была у нас беда: плохо запускалась большая турбина. Когда число оборотов приближалось к 2000, начиналась сильнейшая вибрация, того гляди - разнесет. Перейдешь через рубеж - и успокоится, как обрежет.

Этот случай я буду всю жизнь помнить, как удаление первого легкого или комиссуротомию.

Зима, холод, ночь. В конторе Севэнерго, в городе, важное собрание: отчет. Начальники уехали. В семь часов, в "пик", вырубило. Стали пускать турбину - вибрирует. Как дойдет до критического числа - задрожит, старик ударит по кнопке экстренной остановки, стрелка тахометра поползет вниз. На этих оборотах снова греет минут тридцать и начинает прибавлять пар. Вибрация, остановка, новое прогревание. Диспетчер выходит из себя: уже отключили часть города, подбираются к заводам. Это очень опасно: час простоя стоил много золотых рублей, доски пилили на экспорт. А сделать ничего не можем: вибрация. Старик не отходит от штурвала и кнопки. Молчит.

Главный инженер звонит уже не первый раз.

- Коля, на тебя вся надежда... Мы тут выпили на радостях. Прибыть в таком виде на станцию не можем, понимаешь, да и далеко. Попытайся сам.

Я понимал: появление в пьяном виде, да если авария - все! Но если у меня разнесет турбину - тоже несдобровать.

Встал рядом с машинистом. Набрался нахальства;

- Пускайте!

Он молчит, делает свое дело. Погонял на малых оборотах, открывает вентиль (большой был штурвал, почти как на пароходе!).

Вибрация, удар по кнопке. Все сначала.

Тогда я легонько его потеснил от колеса...

- Позвольте-ка. Сам буду пускать. Он даже не поверил. Воззрился дико:

- Не позволю! Я машинист!

- Я начальник смены. И Павел Александрович приказал.

- Ну и черт с тобой!

Взялся за штурвал и стал открывать вентиль. Сначала, как водится, спокойно, потом начинает дрожать. Вокруг собрались все, кто мог. 1800 оборотов, вибрация сильная. Дед уж и руку занес над кнопкой.

- Не трогать!

- За машину ответишь! Щенок!

- Идите вниз... К насосам...

Плюнул, выматерился и ушел. Чтоб и не видеть.

Стрелка ползет к 1900, вибрация сильнейшая - одной рукой держусь за перила. Мыслей в голове никаких, только смотрю на стрелку: 1950, 75... И сразу стало спокойно. Ладони и лоб взмокли, все внутри дрожит. Пришлось присесть на станину турбины.

- Вот и все.

Захарин стал синхронизировать генератор, чтобы включить в систему.

После этого машинист меня признал. По крайней мере отвечал на приветствия, хотя "пятиминутки" по-прежнему игнорировал.

Мне удалось создать хорошую смену примерно за полгода. Потом до конца не знал забот, мог спокойно заниматься в своей конторе. Для этого не нужно всех гладить по головке и сюсюкать о личных делах. Матерные слова я знал с детства (наш Север очень груб), но практику прошел на станции. Теперь без употребления лежат эти слова. Вернее, перешли во внутреннюю речь. Очень помогают.

Сменная работа тяжела даже для молодого. Особенно трудно ночью - с двенадцати до восьми. Спать никому не полагалось, и действительно опасно. Можно упустить топку: щепа прогорит, давление упадет. (Ох, это "давление падает". Всю жизнь хожу под ним...) Цепь на транспортере оборвется, вовремя не выключишь - намотает на барабан, потом за час не распутаешь. А что с топливом?

Приятный момент на смене - еда. В полдень, а в вечерние смены часов в шесть-семь заявлялся зольщик и спрашивал:

- Коля, небось за обедом сходить?

Ему доставляло удовольствие поболтаться по поселку. Иногда что-то перепадало в столовой, наших зольщиков там знали.

Рабочим пищу не носили, буфета или столовой не было. Ели что возьмут из дома, чаще хлеб с кипятком, иногда - картошка. Сахар или леденцы бывали, но редко.

Белый хлеб дважды в жизни забывал и открывал заново. Смутно помню, до школы еще, лазал по чердаку и обнаружил мешочек, подвешенный к стропилам - оказался с сухарями. Порылся и увидел сухарь совершенно необыкновенный - белого цвета. Побежал к бабушке. Оказывается, она еще до революции повесила этот мешочек, когда перепадала белая мука. Объяснила, что раньше был белый, как бумага, хлеб.

Потом, при нэпе, булки стали доступны даже мне, когда учился в Череповце. Затем они исчезли, и хлеб на карточку старались купить почерствее: его можно резать тонкими ломтиками и лакомиться подольше. С тем и в Архангельск приехал. И вот, помню, весной 1935 года по заводу разнесся слух, что в одном магазине будут выдавать белый хлеб. Действительно давали. Стояла огромная очередь. На станции дали попробовать, кто-то принес показать. Третье открывание - после войны - я не переживал: на фронте иногда бывал белый хлеб. А теперь гоняются за ржаным. Превратности.

Времена года очень отзывались на станции. Летом не работа, а удовольствие. Нагрузки маленькие: светло всю ночь, освещение не включают, одни моторы. Топлива избыток. Склад полон. Ходишь, бывало, по транспортерам, видно далеко, обдувает запахом древесины... На Севере тепло имеет особую прелесть, его все время ощущаешь как благодать. Но лето в Архангельске короткое: один-два месяца - и снова пасмурно, тучи, дождь, холод.

Зимой нам доставалось сполна. Вечерний пик нагрузок и утренний пик. С трех часов и до восьми и с семи до десяти жмет диспетчер 6000, даже просит 6250. Турбины работают почти на пределе. Но турбины что, им бы пар, а вот котельная - в постоянной лихорадке.

Требуется равномерная подача топлива и искусство ведения топки. Коля Михайлов дело знает, но топливом приходится обеспечивать мне... Вот и бегаешь вдоль пассов и транспортеров - от станции на завод: "Почему ленты пустые?" - "Видишь, простой, лесу нет". Бежишь на склад: "Девочки, давай, давай, пар садится". Девочки уже платки размотали, телогрейки сняли, свежую щепу

подобрали, приходится ковырять старую, она смерзлась в камень... Сам покопаешь для воодушевления и согреву, и снова на завод: "Скоро топливо подадите?" - "Да поди ты... тут план горит..." Я никогда не носил телогрейки, бегал в одной спецовке. Намерзнешься, чуть живой, - и на котлы к водосмотрам. Постучишь по манометру, если стрелка идет кверху - можно вздохнуть. Какая благодать! Температура двадцать пять градусов, не ниже.

Счастлив, когда смену дотянешь, с графика не сползешь.

На "пятиминутке" утром оживление, а некоторые уже носом клюют от усталости. Хорошо, что все молодые были. Не горевали.

В комнате жили дружно, хотя без особой теплоты. Костя Кваскoв - электрик, москвич, интеллектуал. Масса анекдотов, историй, немецкие журналы. На нас, серую провинцию, смотрел немножко свысока, но работник слабый, отпустили через полгода. Пашка Прокопьев - архангелогородец, модник, выпивоха, ушел весной на спиртоводочный завод механиком (ходили к нему в гости, кто любил выпить). На третьей койке люди менялись - не помню. Еще был приходящий - Володька Скрозников - старше нас, женатый, с завода. Добрый, прямой, картавый, низкорослый, очень приятный.

Вечера и ночи - преферанс по четверть копейки с пивом. Пиво без карточек в главном магазине. Играл без азарта, когда переходили на очко - отказывался твердо.

В начале декабря вспомнили про мой день рождения (19 лет). Денег не было, Володька снял со своей книжки последние и купил вина. Первый раз в жизни попробовал - было противно, но пил и напился вдрызг. Не помнил, что было. Утром похмелье, рвота. Реакция осталась на тридцать лет, желудок не принимал. Этот рефлекс спас меня. Мама больше всего боялась, чтобы я не спился: наследственность плохая.

Самым главным в жизни была работа и чтение.

Образование в учебных заведениях всегда недостаточно для работы. Все приходят неподготовленные. Но одни потом научаются, а другие остаются серыми. Я научился.

Дневник. Понедельник, 8 декабря

В субботу был день рождения. Исполнилось шестьдесят семь. Не люблю этот день. Не потому, что прибавляет год, а по хлопотам и смущению, которое всегда чувствую от поздравлений. Вечером бывают гости - наш ежегодный "прием". Лида устраивает ужасную суету. Обязательно надо приготовить "как у всех", чтобы тарелки со всякой снедью не умещались на столе. Две ночи перед тем почти не спит: все хлопочет. Это раздражает. Народ приходит хороший, одни и те же много лет. Не скажу, что все очень близкие друзья, но приятные. Большинство из них - хирурги, профессора. Сотрудников не приглашаю.

Не буду больше распространяться на эту тему.

Другое было приятно к именинам.

В четверг оперировал Ларису П. Ту самую девочку, на которую я со страхом смотрел полгода.

В прошлую среду прооперировал двух больных с клапанами и на четверг назначил Ларису. Пришел поздно, ночь спал плохо, во сне все оперировал. Бесконечно прикидывал, как обойтись с узкой аортой. Есть несколько способов расширить ее, но очень сложные, не для таких больных. Намного удлинится перфузия, не справиться с гемолизом.

Остается уповать на ее счастье. Но жизнь безжалостна к хорошим людям: давно это заметил на пациентах.

В операционный день, когда решение принято, я уже не думаю о личности больного. Действует внутренний приказ "собраться, не отвлекаться на сантименты": это позволило бы мне оперировать самого близкого.

Девочка шла второй, чтобы не сорвалась другая операция, если дело затянется. Первой была женщина с митральным клапаном, ей все было сделано быстро и надежно. На вторую операцию перешел в половине второго. Бригада отличная - Люба, Любушка Весеяовская, моя постоянная помощница последний год, сестра высшего класса, наставница для начинающих. Быстрая, острая на язык, своенравная. Коля Доценко, Сережа - надежные ассистенты, Валерий Литвиненко - анестезиолог. В отношениях с ним у меня бывали трудности. Несколько самоуверен, но дело знает. Ну и Витя Максименко, наш главный по АИКу, перфузиолог.

Коля меня сразу огорчил:

- Полость перикарда запаяна, как после операции. Даже кальций отложился. Видимо, результат перенесенной инфекции. Это значительная неприятность. Сердце нельзя охладить льдом,

поэтому и химическая остановка (так называемая кардиоплегия) невозможна. Остается пропускать через коронарные сосуды охлажденную кровь. Доступ к митральному клапану будет плохим, потому что сердце фиксировано. Значит, дополнительное время и травма.

Не буду описывать операцию. Диагнозы подтвердились. Недостаточность трехстворчатого клапана исправили суживаиием кольца (это называется анулопликация). Недостаточность митрального - вшили полушаровой протез. И, наконец, главная загвоздка - аортальный клапан. Еще в субботу я приготовил американский протез, тот, что остался, совсем маленький. Но обошлись без него. Удалось посадить отечественный № 1. Он чуть побольше. Очень трудно было вшивать, аорта порвалась почти поперек, потом долго и мучительно зашивал разрывы. Все это заняло 140 минут перфузии, но гемолиз был небольшой.

Сердце хорошо пошло, с кровотечением возились часа два, но тоже справились. Сидел, ждал, пока Коля стянет грудину. Осталось только одно: чтобы проснулась. Тогда, считай, первый этап пройден. С тем и ушел из операционной. Первая больная лежала уже без трубки, спала. Вскипятил чайник, включил музыку. Было семь часов. Уходил в операционную в одиннадцать.

Полчаса сидел терпел. Пусть спокойно зашьют рану, вывезут из операционной. Можно пока заняться письмами - много накопилось. Потом пошел, со страхом.

Слава богу! Проснулась. Во всяком случае, если громко позвать, глаза открывает. Все показатели нормальные. Но радоваться еще нельзя.

Перевезли в реанимацию без ухудшения. Отключили искусственное дыхание.

- Дыши, Лариса, дыши хорошенько!

Она уже, несомненно, проснулась. Разумный взгляд. Кровотечения нет. Моча капает. Показатели кровообращения нормальные.

В девятом часу Валерий удалил трубку. (Это целая процедура: нужно залить физраствор в трахею, вызвать кашель, отсосать, чтобы промыть бронхи от мокроты и крови, вытянуть трубку, снова заставить прокашлять, сплюнуть слюну и мокроту. Больной, если в сознании, чувствует огромное облегчение.)

Подождал еще полчаса: все хорошо. Даже не верится, как хорошо. Домой побежал с горы счастливый.

В пятницу утром встретил дежурного в вестибюле. Он уже чувствовал мой вопрос.

- Нормально.

В конференц-зале перед моим креслом - на столе большой

букет красных и розовых гвоздик. Встретили стоя, аплодисментами. Это поздравление с днем рождения. Слова не приняты. Поблагодарил. Перешли к прозе: доклады хирургов, доклады дежурных. Потом была предварительная защита диссертации. Ира Чепкая, молодая и красивая, ее отец Леонард - профессор, долго возглавлял у нас анестезиологию. Тема по врожденным порокам сердца, терапевтический аспект. Отлично защищалась. Сделала диссертацию за четыре года при наличии мужа и ребенка. Молодец. Это полугодие каждую пятницу такие защиты. Молодежь созрела как-то вдруг, будет два десятка новых кандидатов. Тоже неплохо.

На обходе. Лариса: кровообращение, психика, дыхание - порядок. Но билирубин повышен значительно. Начинается новый круг забот. Печень может отказать, старая инфекция вспыхнуть. Или новая, раневая. Радоваться еще нельзя. Но уже несомненные надежды. Родители не подходили.,. Нет, не нужно обижаться... Они просто стесняются, скромные люди. Мать за полгода со всеми перезнакомилась, без меня имеет информацию. Пусть бы никто не благодарил, только бы не умирали, был бы вполне счастлив.

Еще перед уходом домой в кабинет пришли поздравить операционные сестры. Люба от всех преподнесла гвоздики. Поцеловал ее. Хорошие девочки наши операционные сестры, питаю к ним слабость и уже много лет не ругаю. Кричу, но без бранных слов. А раньше все было. Однако без мата. Увы, хирурги не так уж редко грубо ругаются на операциях.

В субботу ездил посмотреть на Ларису. Хорошая. Кажется, пронесет.

Это главный подарок на именины.

Отступление. О старости

Как именины, так очередной укол: старость подходит! "Мементо мори". (Помни о смерти.) Но не она страшит. И даже не болезни. Не привык, но смогу терпеть и не терять лица. Ужасает только слабоумие. Потеря интеллекта и распад личности.

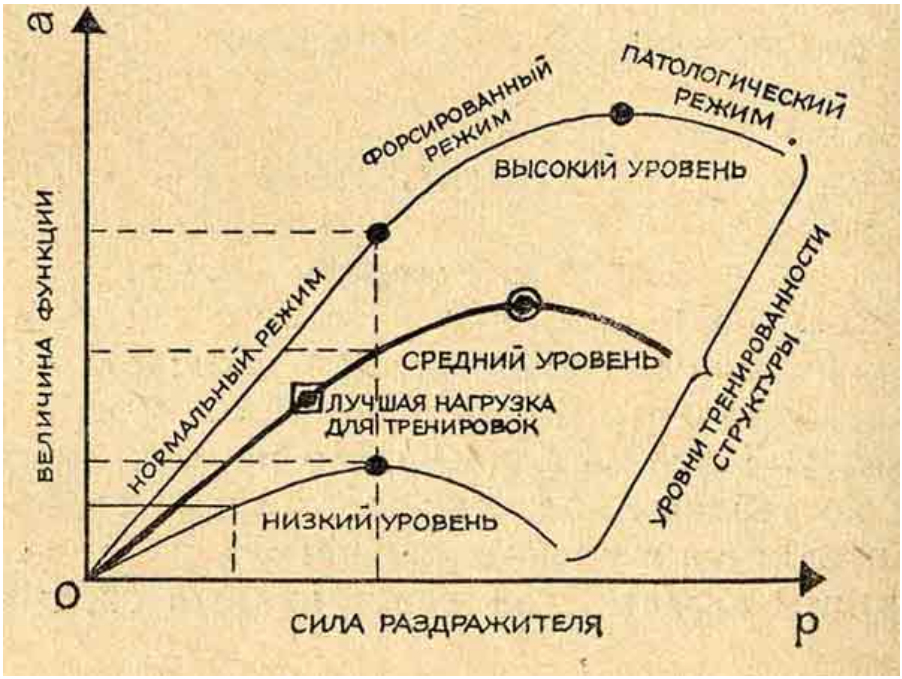
Поэтому каждый год перетряхиваю сведения о старении и ревизую самого себя: уже есть потери? Или еще нет?

Много гипотез о механизмах старения. Их насчитывают более двухсот, не буду перечислять. Мне импонирует гипотеза "накопление помех" и адаптации к ним. Медики называют "ошибок", но больше подходит слово "помехи", из техники. Что-то мешает отличному механизму, и он действует все хуже и хуже.

Организм - это грандиозная химическая фабрика, обеспечивающая жизнь за счет взаимодействия массы химических процессов, идущих с помощью ферментов. И все (почти все) основано на белках. Они - структура, они - ферменты.

Самое удивительное в организме - способность приспосабливаться к изменению мира и самого себя. Меняется среда - и меняются ответы, подчиняясь требованиям инстинктов сохранить жизнь, дать потомство, способствовать существованию стаи и даже совершенствованию вида. Это у животных.

Механизм приспособления - тренировка и детренированноеть. Это явление обеспечивает нам запоминание и забывание, иммунитет и наращивание бицепсов, лежит в основе воспитания, образования, здоровья и даже влияет на эволюцию. Я преклоняюсь перед ним и просто не могу не остановиться подробнее.



Суть тренировки - это изменение функции в зависимости от... самой функции. Для объяснения не обойтись без графиков. На графике показана характеристика: "раздражитель - функция" для клетки (органа или организма) в зависимости от уровня тренированности. На кривых видна зависимость между силой раздражителя и возрастанием функции. Точка а на схеме - величина функции, которую организм в состоянии покоя требует от клетки. Для детренированной клетки - это почти предел нормального режима. Для средне тренированной имеется трехкратный резерв, а при высокой тренированности - шестикратный. Точка р - некоторой силы раздражитель. Для детренированной клетки - это предельная величина. Сильный внешний раздражитель для детренированной клетки (органа или целого организма) вводит ее в патологический режим, а для тренированной - это нормальная интенсивная работа. Почему эти характеристики переходят одна в другую, в результате упражнения или покоя? Все дело, оказывается, в белке.

Тренированная клетка с высокой характеристикой имеет большую массу функционального белка, она гипертрофирована. Детренированная, наоборот, имеет малую массу, она атрофичная и выдает, соответственно, малую функцию.

Биохимики открыли, что молекула белка в живой клетке обречена на распад, исчезновение. Если молекул много, то в единицу времени обязательно распадается определенная их часть. Как у радиоактивных веществ есть период полураспада, за

время которого половина атомов переходит в другое состояние, так и с белком: тоже период полураспада, и за его время половина молекул данного белка в данной структуре распадается до аминокислот. Параллель с изотопами продолжается: одни белки "короткоживущие" - у них период полураспада несколько дней и даже часов, другие - "долгоживущие", их период исчисляется месяцами. Например, есть белки сердечной мышцы, у которых этот период 10 дней. Это значит, что через 10 дней из 100 граммов такого белка останется 50, еще через 10 дней - 25, потом - 12,5 и т.д. Это распад. Но жизнь - это обмен веществ, постоянное образование новых молекул, в том числе и белковых. Синтез новых молекул призван восполнить распад "старых", чтобы поддержать массу белка, обеспечивающего данную функцию. К примеру, сокращение сердца или выделение гормона в кровь.

Молекулярная биология сравнительно недавно разобралась в тонких механизмах синтеза. Они сложны, и здесь мне не описать их в подробностях. Суть в том, что структура каждого вида белка (а их в организме тысячи) заложена в одном структурном гене ("один ген - один белок").

Новые молекулы белка синтезируются в два этапа. Сначала снимается копия с нужного гена - получают молекулу "информационной РНК" (рибонуклеиновая кислота). Она направляется в специальный органоид клетки - рибосому, и там на ней собираются новые копии - это уже будут молекулы белка.

Оказалось, что копирование идет не непрерывно, как распад, а порциями и что порции выдаются только при специальном запросе в "центр" (в ядро клетки, где находятся гены) со стороны "периферии", от тех частей клетки, которые "работают", осуществляют непосредственную функцию. Сколько напрягаешься, столько и получишь... новых молекул белка.

Таким образом, обмен веществ - соотношение распада и синтеза - не тот процесс, что идет автоматически, в него включена ФУНКЦИЯ.

Представим два случая. Первый: функция не напряжена, структурная единица клетки работает слабо. Запросов в "центр" мало, синтез идет редкими порциями. А распад продолжается своим чередом: чем больше масса белка, тем больше молекул распадается в единицу времени. (Когда 100 граммов белка - за 10 дней распадается 50, а когда 10, то только 5 - это очень важно!) Если масса была большая, распад превысит скорость синтеза, а количество белка будет уменьшаться. Раз уменьшается масса, ослабевает функция. Такая малая нагрузка в настоящее время ведет к уменьшению возможностей для интенсивной деятельности в будущем. Идет процесс детренированности,

развитие атрофии.

Второй случай: клетка с малой массой белка, малыми функциональными возможностями, начинает напряженно работать, допустим, от сильных внешних раздражителей. Количество запросов на белок в "центр" будет велико, и соответственно ускорится снятие новых копий. Синтез будет обгонять распад, масса белка увеличится, и соответственно возрастет функция. Это гипертрофия, а процесс называется "тренировка".

Тренировка и детренированность - универсальные процессы в любых клетках - мышечных, нервных, железистых. Разумеется, возможности изменения их массы неодинаковы. Мышечное волокно при тренировке во много раз увеличивает свою массу, а тело нервной клетки возрастает незначительно. Это зависит от .специфики функционирующих в клетке структур. Мышечная функция связана с переработкой большого количества энергии, а нервный импульс энергии несет очень мало. Массивных структур для него не нужно. Таков механизм изменения рабочих характеристик клетки, органа и целого организма под влиянием изменения нагрузок.

Скорость процессов тренировки и детренированности зависит от свойств белков, которые обеспечивают функцию. Если белки "короткоживущие", то тренировка и детренированность развиваются быстрее, если "долгоживущие" - медленнее и, видимо, в меньшем объеме. Это тоже важно заметить, потому что есть в организме ткани, выполняющие поддерживающую (скелетную) функцию, для них тренировка второстепенна. И, наоборот, мышцы должны быстро приспосабливаться к изменениям жизни и условий, поэтому должны обладать большими возможностями к тренировке.

"Количество здоровья" (а это и риск болезни) можно измерить диапазоном нагрузок и условий, в которых поддерживаются нормальные показатели всех функций. (На кривых графика это соответствует нормальному режиму.) Здоровье определяется "резервными мощностями" органов, а это добывается тренировкой. Простой пример: в состоянии покоя сердце выдает 4 литра крови в минуту. При нагрузке у детренированного - 6 литров в минуту, у спортсмена - 16-20. Соответственно "резерв мощности" - 1,5 или 4-5-кратный. Даже при сильных раздражителях сердце спортсмена работает в режиме нормальном.

Ну а старение? Как и детренированность, оно выражается в снижении характеристик клеток и органов (нижняя кривая на графике), когда они легко впадают в патологический режим даже

при небольших нагрузках и ухудшении условий.

Как считают большинство ученых, причина старения - в накоплении помех. Вопрос: где, когда, какими механизмами?

На это существует много гипотез. Вот главная суть, без деталей.

Помехи локализуются в рабочих частях клетки (митохондриях, лизосомах, оболочках, протоплазме). Они Представлены молекулами измененного белка или конгломератами других неактивных молекул разного происхождения. Помехи замедляют все химические реакции, это выражается в снижении характеристик.

Изменения касаются главным образом генов. Это выражается прежде всего уменьшением скорости синтеза белка, а следовательно, понижением способности к тренировке. При этом обычные жизненные нагрузки уже не обеспечивают нужной тренированности, характеристики понижаются, болезни приближаются. Кроме того, изменение генов ведет к продукции "некондиционных" белков, которые сами становятся помехами.

Возрастные изменения неравномерно поражают разные ткани и системы организма. В результате нарушается гармония отношений и может иметь место даже "вражда" тканей. Пример - чрезмерное разрастание соединительной ткани в некоторых органах или реакция иммунной системы на собственные белки.

Так или иначе, снижаются функциональные характеристики органов, одних - первично (помехи), других - вторично, от нарушения отношений. В результате развиваются болезни. У стариков они опаснее, потому что защитные и компенсационные механизмы, обеспечивающие самоизлечение, заторможены помехами. Например, подавлен иммунитет к микроорганизмам или опухолям...

Получается так, что старение - фатальный процесс, спастись нельзя. То, о чем фантазируют геронтологи,- об удалении помех, пока нереально. И в будущем надежд мало, потому что помехи разнообразны и трудноуловимы. Старение - процесс с положительными обратными связями, двигается как лавина, все ускоряясь. Поражение одного органа ускоряет старение другого, третьего, те, в свою очередь, вредно действуют на первый и т. д. Четвертый и пятый (да и сами первые три) пытаются бороться, включая механизм компенсации (через тренировку), они несколько замедляют процесс, но остановить не в состоянии. Этим старение отличается от любой болезни, когда защита срабатывает и часто побеждает.

Мне не нравится пассивная позиция. Спастись от старости нельзя, но отдалить можно. Полагаю, что значительно. Природа

не столь жестока, чтобы в семьдесят лет отправлять на тот свет. Она сама задерживает старение включением механизмов приспособления на уровне клеток, органов и центральных (но не произвольных) регуляторов, как пишет Владимир Вениаминович Фролькис. Старение можно еще замедлить, если, прибавить "высшую адаптацию" через разум, управляющий поведением.

Рассуждения такие. Нужно сохранить гармонию всех функций организма. Если сказать проще, выработать себе такой режим жизни, чтобы обеспечить все функции на отрезке нормы. Как видно на графике, у детренированного только малые раздражители обещают норму, а у тренированного даже значительные внешние воздействия еще не вызывают патологии.

Что это значит - создать режим жизни? Первый вариант - построить жизнь так, чтобы все виды раздражителей не выходили за пределы нормального отрезка характеристики. Например, можно жить в полном покое, оберегать себя от любых внешних воздействий и собственных нагрузок. Но и это не может спасти - трудно предусмотреть случайные перегрузки, например, грипп. Кроме того, при отсутствии тренировки по мере старения характеристики закономерно падают, и даже малые раздражители будут вызывать патологию. Болезни догонят и доконают.

Другой вариант: тренироваться, пока здоров, чтобы поддерживать характеристики хотя бы выше средних. Тогда обычные жизненные невзгоды и перегрузки еще не будут вызывать болезней. Но есть одно "но". Для того, чтобы поддерживать достаточный уровень тренированности, старику нужно тренироваться больше, чем молодому. Это определяется все тем же накоплением помех. Синтез белков замедляется, а распад сохраняет прежние темпы. Нужно больше напрягаться, чтобы сохранить необходимый объем функционального белка. Притом напрягаться разумно - перегрузки для организма вредны, тем более для старого.

Итак: "режим ограничений и нагрузок" - то, что я давно пропагандирую. Он должен бы не только сохранить здоровье, защитить от болезней, но и замедлить процесс старения. В последнем нет стопроцентной уверенности, не будем поддаваться самообману. Но основания для надежд есть. Дело в том, что накопление помех резко ускоряется в процессе болезней, когда нарушаются функции органов, смещаются показатели гомеостаза, следовательно, страдают процессы самоочищения клеток. Впрочем, за это говорит только логика и наблюдения долгожителей, как правило, редко болевших в жизни.

Философия режима противоречит старому представлению о

необходимости все большего щажения и покоя по мере старения. Люди рассматривают здоровье как некий основной капитал, выданный при рождении. Чем меньше будешь работать, напрягаться, тем на дольше его хватит. В действительности все наоборот: по мере тренировки капитал не расходуется, а возрастает. По крайней мере до определенного предела.

Элементы режима я только перечислю, без подробностей - просто надоело писать на эту тему.

Первое и второе места в нем делятся между физкультурой и правильным питанием. На третьем стоит закаливание, а может быть, аутотренинг и сон. Зависит от особенностей психики.

Основной вопрос: сколько и чего. Чтобы достаточно и нелишку. Определить это непросто.

Во-первых, цель. Если нужно поддержать здоровье молодому, то на первом месте физкультура, - будешь сильным и красивым. Питание не так уж важно. Лишние пять килограммов не повредят.

Если ты интеллектуал и уже староват, то самое важное - сохранить разум. Сами нервные клетки стареют медленно, если их упражнять. Все дело в сосудах. Поэтому война со склерозом - на первой линии. Факторы риска для него известны: избыточное, питание, курение и гипертония. Не будем преувеличивать научность этих утверждений, но считаться с ними следует. Курение - это просто. Нельзя - и все. А вот вопрос питания гораздо сложнее. Мне не удалось найти убедительных научных материалов, сколько и. чего надо есть. Нормы веса, толщина жира под кожей, число калорий, ассортимент блюд - во всем крайний разнобой. Одно твердо известно: если детенышей держать впроголодь, но давать белки и витамины, то животные вырастают тощие и мелкие, но очень активные (Мак-Кей и другие). И живут на 30-40 процентов дольше средней нормы. Однако если взрослую крысу посадить на такую диету, то прибавка к возрасту уже небольшая. Другой факт: развитие склероза связано с повышением в крови липидов и их комплексов с белками. Существуют даже возрастные нормы этих продуктов, будто они записаны в генах, так же как и повышение кровяного давления и содержание сахара в крови.

Все это наводит на мысль, что для профилактики склероза надо быть предельно тощим и не есть жиров, что я и делаю уже два десятка лет. Вот результат: содержание в крови холестерина и других жироподобны веществ - на уровне 30-летнего возраста. Проверяется уже четыре года в квалифицированной лаборатории. Так же и с кровяным давлением и содержанием сахара. Никакие возрастные нормы, разрешающие повышение всех этих показателей, на меня не подействовали. (Скажем осторожно: пока

не подействовали.) Смешно сказать: есть даже нормы для уменьшения роста. В энциклопедии написано, формула приведена. Мне полагалось укоротиться на три сантиметра. И этого тоже, слава богу, не произошло, рост и так маловат.

Разумеется, кроме ограничения в еде, нужны и другие компоненты режима - физкультура, закаливание. Они тренируют не только мышцы, но и сосуды. Все вместе позволяет держаться.

Нет, я совсем не хочу выдавать желаемое за действительность. Да, не чувствую старения. Но это не значит, что где-то в телесной глубине не зреет заговор, который все сметет. Увы! Помехи накапливаются, белки тают, как снег, и функциональные характеристики закономерно опускаются.

Но нет выбора; режим позволяет получать удовольствие от жизни. Впрочем, не следует преувеличивать тягот режима. С физкультурой я уже сжился, она стала потребностью. Не голодаю. Если не ем пирожных, зато хлеб и картошка без масла кажутся очень вкусным! Но я не педант, в гости хожу и ем все.

Вернемся к механизмам старения. Гипотезу о помехах я бы хотел дополнить детренированностью в результате изменения поведения. Может быть, вообще ведущим фактором (до некоторого возраста) являете психология, а не физиология? Обсудим это положение.

Для того чтобы быть здоровым и продлить активную жизнь, нужно напрягать волю: делать упражнения ограничивать себя в еде, мерзнуть, управлять сном. Чем человек старше, тем строже должны быть ограничения, тем больше нужно волевых усилий. Но для напряжения нужны стимулы, желания. Стимулы - из чувств. В молодости сильна биология: лидерство, другой пол. Обычно главным направлением стимулов является труд и общество, но кое-что остается для режима. В старости, или, скажем осторожнее, в пожилом возрасте многие потребности ослабевают, но две вредные остаются: поесть и отдохнуть. Результат этого - дефицит стимулов для труда и для режима. А требуется их больше, потому что вся машина работает с помехами, для поддержания тренированности нужно напрягаться и напрягаться... В это время предлагают пенсию: расслабляйся сколько хочешь. Вот и детренируются все функции, и прежде всего воля. Мода на старение тоже помогает: все пожилые идут на пенсию, все тепло одеваются, все полнеют, любят поесть и ходят медленно. "Я - как все".

Потребности, чувства, стимулы - это все отражается в коре мозга активностью нервных структур (моделей). Она снижается опять-таки из-за накопления помех. Чтобы противостоять деградации, нужны высокоактивные модели в коре (нейронные

ансамбли, натренированные постоянным использованием). Таковыми могут быть или идеи, или заботы. Заботы обычно основаны на инстинктах - голод, опасности, семья, никто не помогает. Тогда человек себя не щадит, и для расслабления времени нет. Однако такие напряжения с плохими результатами и большие лишения не способствуют долголетию. Несчастья старят.

Мысли, творчество, увлечения идеями - много лучше. Прежде всего это интенсивная деятельность мозга. Его нейроны - наиболее тренируемые клетки. Это свойство остается до глубокой старости, если склероз мозговых артерий не нарушит их питания. Правда, количество нервных клеток немного уменьшается, но это не беда. Их достаточно и половины, если упражнять.

Конечно, высокую активность корковых моделей можно целиком направить на полезное (или бесполезное) дело и полностью пренебречь режимом. Выигрыш все равно будет ("Умные живут дольше"), но телесная старость возьмет свое. Склероз сосудов закроет для разума краны энергии. Поэтому часть активности от идей обязательно нужно направить на режим и поддерживать его со всей строгостью. Вот тогда старость отступит. Должна отступить! К сожалению, режим не дает видимого приятного эффекта. Поэтому большинство даже разумных людей предпочитают тратить свою энергию на "дело", а здоровьем пренебрегают. Медицина в этом тоже повинна: она все еще проповедует для стариков покой, питание и тепло, а не наоборот.

Жалко, что никто не проверил значение психического фактора в телесном старении. Геронтологи ограничиваются ссылками на художников и ученых, сохранивших интеллект и энергию до преклонного возраста. Увы, на крысах это проверить нельзя.

Может быть, мои дополнения (детренированность) к гипотезе старости, основанной на "накоплении помех" и адаптации к ним, - вздор? Не могу доказать противного. После моих книг и газетных статей получаю много писем - старики хвалят "режим", говорят - помолодели. Но это все в 60-70, очень редко - в 80 лет. Такой возраст и без режима встречается достаточно часто. Некоторые люди медленно старятся в силу хорошей наследственности. Поэтому пока нет чистоты опыта, нет статистики, доказывающей замедление старения в результате ограничений и нагрузок. Нужны специальные исследования, но нет надежды, что будут... Ученые-геронтологи сами стареют "по моде", и экспериментировать с большими ограничениями не хотят.

Каков же все-таки биологический возраст человека? Ученые

не могут определить достоверно. Покойный профессор Урланис на основании анализа демографических статистик определил его: для мужчин - около 85 лет, для женщин - немного подольше. Не очень доказательно, поскольку сюда включились и "мода" и психология. Хотелось бы выжать из природы побольше. Житейские наблюдения показывают: до 70-75 - нормальные люди, после 80 - уже явные старики, быстро дряхлеют. Получается, что Урланис прав... Но никто из известных мне таких людей не соблюдал режима с молодого возраста. Живут за счет генов.

Перечитал, что написал, и представил впечатление читателя: "Ах, как он боится умереть! Готов истязаться, только бы жить..."

Ошибочное впечатление. Совсем нет животного страха, жизнь давно не кажется прекрасной и желанной, биологические потребности минимальные, стимулов маловато... Но интересно. Да и зачем прекращать эту штуку, если можно ее иметь недорогой ценой?

На этом можно кончить. Не буду цитировать знаменитых старцев, рекламировать специфические прелести старческого возраста. Почему-то они меня не утешают.

Дневник. 12 декабря

Пятница, полчетвертого ночи. Не могу спать и поэтому сел писать. Перегрузка, два тяжелых дня. Вчера были три операции, решил попробовать потри - старость наступает, времени нет. Правда, первая операция была "закрытая", без АИКа. У мальчика четырнадцати лет врожденное сообщение между коронарной артерией и полостью правого желудочка. Обычный диаметр коронарной артерии три миллиметра, а здесь все двадцать. Такая пульсирующая сосиска на поверхности желудочка, конец вливался в его полость. Много крови сбрасывалось. Пальцем ощущался сильный шум. Несколькими швами прошил это место, и шум исчез. Парень будет совершенно здоров. Без операции в будущем угрожала декомпенсация.

Второму больному протезировал митральный клапан, третьему - аортальный. Этот тоже был с врожденным пороком, мальчик двенадцати лет, худой и малорослый. Значительный риск, сердце очень большое. Но все прошло нормально. Оперировал семь часов, подождал, пока удалили трубки, и ушел спокойный. Было уже почти десять...

Вечером после удачных операций хорошо посидеть в кабинете. Привез туда свой старый приемник - музыка играет. Можно расслабиться, ни о чем не думать.

Сегодня операций нет. Обычные для пятницы дела. Неделя прошла прилично: пятьдесят две операции, две смерти. Сегодня буду их разбирать. Законные? Да, когда оперируется больной по крайним показаниям и умирает от осложнений, связанных с его тяжестью. Когда все делается правильно. Странно это звучит для непосвященного - "законная смерть".

Вспомнилось: как раз в эти дни декабря в 1951 году состоялся мой бенефис и посвящение в настоящие хирурги. Было это на третьей конференции по грудной хирургии. Я, никому не известный Амосов из Брянска, заявил аж два доклада: по резекции легких при гнойных заболеваниях и при туберкулезе. Их приняли, дали по десять минут. Заседания шли в институте акушерства на Пироговской. Оба доклада состоялись в один день. Очень волновался, читал по тексту, показывал нарисованные таблицы и совсем плохие слайды, лучше сделать не смогли. Мои материалы были самые большие и результаты самые лучшие из всех представленных. (Доклады не сохранились, но по туберкулезу было что-то около ста пятидесяти резекций с двумя процентами смертности, по гнойным - близко к ста и четыре-пять процентов смертности.) Получил аплодисменты.

После заседания Александр Николаевич Бакулев подозвал меня. Помню слова:

- Хорошая диссертация могла бы получиться...

Он думал, я еще не кандидат. Сказал ему, что уже написана и перепечатана докторская по туберкулезу, но боюсь подавать - провалят.

- Приносите завтра ко мне в клинику. В десять часов.

Утром я сидел в коридорчике перед вешалкой в 1-й Градской больнице, пришел пораньше. Вдруг вижу: входят с улицы два блестящих генерала, один - морской, это Александр Васильевич Мельников, другой - общемедицинский, Петр Андреевич Куприянов, академик. Сижу. Они проходят и вдруг останавливаются передо мной и здороваются. Я вскочил, удивленный. Руки пожали, поздравили с блестящими результатами. В этот момент я понял: признали хирургом. Такова уж наша специальность - если честно выдал продукцию, то тебя оценят, неважно, академик ты или просто врач.

В десять пропустили меня к Бакулеву.

Обстановка кабинета была бедновата, наверное, то, что осталось от Сергея Ивановича Спасокукоцкого. Второй профессор имел стол тут же. Такой демократии теперь не увидишь. Бакулев был уже президентом Медицинской академии.

Принял меня довольно сухо, разговоров не вел, взял диссертацию, обещал за месяц прочитать и сообщить результат.

Слово свое сдержал. Вызвал к себе, вернул рукопись, сказал, что годится. Замечания на полях. Действительно прочитал, оставил много карандашных пометок. С раздражением зачеркивал превосходные степени "отлично", "замечательно". Велел явиться, когда перепечатаю начисто, чтобы определить, где защищать.

Осенью я пришел. В кабинете сидел Ефим Львович Березов, они были старые друзья - у Спасокукоцкого вместе работали. Решили, что нужно в Горький подавать. Березов обещал быть оппонентом, другим пригласить Льва Константиновича Богуша, третьим - Бориса Алексеевича Королева. Вот какие знаменитости благословляли мои диссертации! (На кандидатской оппонентом был президент Академии медицинских наук Николай Николаевич Блохин.)

Воспоминания. Любовь

Когда начинал писать, казалось, все забыл. Потом пришло прояснение: последовательность событий, чувства. А вот слов нет, факт и содержание важных разговоров - да, но не фразы. Их нужно выдумывать, но мне не хочется.

Первый период, в той комнате на пятерых, занял всю зиму. Это была адаптация, овладение профессией, освоение станции, человеческих отношений. Настроение было неплохое. Тосковал по одиночеству, не привык быть все время на людях. Редко удавалось подумать, кто-нибудь всегда в комнате разговаривал.

Техника меня интересовала.

В первую же зиму мне нашли хорошее дело: заниматься с рабочими, готовить их к сдаче техминимума. Сначала учил кочегаров, потом машинистов. Нужно было дать основы физики, рассказать о принципе работы машин, научить читать простые чертежи. Это особенно им нравилось: как будто они снова постигали грамоту.

Народ пестрый, но больше молодые с тремя-четырьмя классами начальной школы. Семилетка тогда считалась "образованием". Учились с удовольствием, занятий не пропускали. Только с пособиями было трудно: приходилось диктовать, а писали медленно. Экзамены сдавали комиссии. Волновались, я тоже. Мне много дали эти занятия. Открыл в людях новые грани.

Для машинистов-турбинистов были даже двухступенчатые курсы. На высшем уровне было особенно интересно. Уроки, разумеется, вел бесплатно - общественная работа.

Так и прошла зима 1932/33-го.

Весна в Архангельске начинается поздно. В середине мая деревья еще совершенно голые. Но день уже длинный, работать стало легко. К этому времени мы с Севкой остались в комнате вдвоем - уехал в Москву Костя, не прижился, переехал на свой спиртовой завод Пашка Прокопьев.

Прошел ледоход по Двине. Ледокол ломал льды, и несколько дней даже перевозил людей из Соломбалы в город. Такой себе небольшой ледокольчик, я представлял их иначе по кино и картинкам.

К лету старая мужская компания распалась и сложилась новая: из Череповца приехали наши выпускники - Ленька Тетюев и Толька Смирнов. С Ленькой я учился еще со второй ступени.

Оба друга работали сменными механиками на лесопильном заводе, так же, как мы на станции. Только работа у них была

тяжелей нашей. Двенадцать лесопильных рам должны день и ночь распиливать бревна. Как правило, ребята перерабатывали по три-четыре часа, пока ремонтировали механизмы. Приходили домой в грязных ватниках, валенках и валились от усталости. Жили они в том же доме, где была наша столовая...

В другом бараке (дома различались по номерам, а не улицам) жили девушки из ОРСа: Женя, а вторая - назовем ее Алей. Не хочу писать истинного имени моей первой жены, вдруг ей не понравится. Среди них потом появилась вторая Женя, на ней и женился Ленька, когда вернулся инвалидом с войны.

Комнатка у них была маленькая, кроватки (наши заводские кровати), покрытые белыми покрывалами. Днем на них лежать не полагалось. Мы же все свободное время проводили лежа.

Женю и Алю я приметил в столовой ИТР с первых дней, они приехали на завод раньше нашего. Помню, как Аля стояла у столика кассирши: в кожаной куртке с меховым воротником, ножка в туфельке и шерстяном носке этак художественно отставлена. Все мужики на нее поглядывали и разговаривали преувеличенно оживленно.

Я тоже смотрел на них месяцев девять. Не решался заговорить, комплексовал. Познакомил нас, кажется, Володька Скрозников. Не помню обстоятельств.

Трудно писать о любви. Ни одно чувство так не изъезжено словами, как это. Не случайно: большая значимость...

Любовь идет от биологии. В генах заложена программа размножения. Чтобы ее реализовать, нужно общение, избирательный выбор партнера, нужны соответствующие действия. Для действий - стимулы. Стимулы - от потребностей. Потребности выражаются чувствами. Воспитание тренирует или подавляет их. Такова простая арифметика людского поведения. Восхищение, Идеал, Красота. Хочется смотреть и смотреть. Но надоедает: адаптация. Нужно знакомиться ближе. Разговаривать. Нужны обратные связи. Отвергнут - повздыхал, успокоился. Поддержали, поощрили, заметили - уже счастье. Сначала кажется - больше ничего не нужно. Но... опять адаптация. Нужны прикосновения. Потом ласки. Потом... все остальное. На каждой ступени возможны остановки. Короткие или длинные - от характера (общительный, спокойный), от воспитания. И: от обратных связей. Если все правильно, то счастье, все растет и растет, прелести каждой ступени остаются и живут с тобой. Любимая все время в тебе - "эффект присутствия". На все, что ты делаешь, прикидываешь - как она. Это принадлежит ей, "предмету". И субъективность оценок. Боже мой, какая пристрастность! Где твои глаза? Уши? Ум? Она красивая?

Несомненно. ЕСЛИ не античная красавица, то симпатичная. Природный ум (если не может даже связать двух слов). Выучится! Добра? Конечно, добра! Если не все качества, какие ожидались, то просто жизнь была тяжелая. Теперь все изменится.

И так далее.

Степень и темп смены этапов: смотреть, разговаривать, касаться, ласкать, спать... И - не смотреть, не разговаривать, не ласкать, не касаться, только спать. Все от типа и воспитания обоих, от обстоятельств.

Какая грубая картина! И ложная. Автор - злой старик, все забыл или не чувствовал.

Нет, любовь прекрасна. Даже ее грубые и животные ступени, против которых восстает наша идеальная романтика, обожествляющая человека. Но особенно хороша, когда все гармонично сочетается в обоих: красота, чувства, страсть, ум... Характер... Тогда любовь устоит против адаптации, которая безжалостно срывает одежды преувеличения.

Если идти от кибернетики, то любовь развивается по закону положительных обратных связей: сначала эффект усиливает первоначальное внешнее воздействие, но когда уже достигнут предел, то даже маленькое уменьшение эффекта рушит любовь, как карточный домик. Поток начинает иссякать. Прозрение. Нет, хуже, переоценка с обратным знаком. Да, коварная штука - любовь. Требуется ум. "Если бы молодость знала, если бы старость могла..." - так говорят старики, пропустившие свой поезд.

И у нас все было, как по писаному: "присутствие", "принадлежность". Вопросы внутренней речи по каждому поводу: "Что она сейчас делает? Как она к этому отнесется?" Я говорю об Але. Развился классический вариант "чистой любви". Встречи в столовой, обмен книгами, катание на лыжах, кино, походы в город в театр - это далеко, пять километров туда и пять обратно.

Никаких поцелуев, изредка - под руку, только разговоры и разговоры. Мечтали поступить учиться. Я мечтал. Казалось, что она тоже. У женщин удивительная способность светиться отраженным светом.

Возможно, такая платоническая канитель тянулась бы очень долго, если бы ревность не подтолкнула события. Приревновал к Володьке Скрозникову. У него уже два года была красавица жена Маша, но для разговоров она мало годилась. Поэтому он тянулся и сюда тоже. Таковы мужчины. Далеко ли шли его намерения и ее "обратная связь", но Аля с ним вроде бы встречалась.

И вот 7 февраля у меня ночная смена. Толька и Ленька позвонили мне около часа, что после чая у девушек Аля и

Володька ушли прогуляться и их все еще нет.

Это была самая ревнивая ночь в моей жизни. Романов было много прочитано, видел себя со стороны: "Дурак, какой же ты дурак! Не смеешь поцеловать, а тут..." Володька не стеснялся в высказываниях по поводу женского пола, включая и свою жену. "Нет, все кончить! Немедленно!"

В два часа позвонили, что пришла.

Смену доработал, спать не мог, в одиннадцать пошел завтракать в столовую. Подруги как ни в чем не бывало сели за мой стол. Наверное, Женя рассказала о ночных звонках...

После завтрака были объяснения, совсем их не помню, но вечером друзья перенесли ко мне кровать и пожитки Али. Женитьба состоялась.

Брак был счастливым поначалу. Хотя были трудности в некоторых аспектах... по моей вине, как понял позднее. Подозрения в адрес Володьки не оправдались, но отношения с ним кончились после той ночи.

Так обстояло дело "на любовном фронте" (Зощенко). Если считать в среднем, то этот фронт стоял на третьем месте, исключая острые моменты. Первым делом - работа, вторым была страсть к выдумыванию, конструированию. Заняло десять лет жизни, стоило массу труда.

Помню первый курс техникума, ликвидацию прорыва на Кемском лесопильном заводе что да реке Ковже. Только исполнилось шестнадцать. Зима, вся наша группа, тридцать человек, жила в двух комнатах. Спали на нарах вповалку, работали очень тяжело: возили и укладывали доски в штабеля. Обовшивели. Но все равно в свободное время я корпел над проектом паровой машины.

По возвращении с прорыва занялся конструированием машины для укладывания досок в штабеля, чтобы люди не делали вручную эту глупую работу. Целый год корпел, пачку чертежей вычертил, надеялся - примут. Нет, наград и денег не ждал, просто интересно. Сделал - и охладел. Только через год привез в БРИЗ Северолеса в Архангельске. Разумеется, без последствий. Не обижался, даже не узнавал. Работая на станции, изобрел прямоточный котел. Потом, когда стал студентом, самолет с паросиловым двигателем. (Расскажу, если будет время.) Он принес мне диплом инженера с отличием, но не более. Единственная конструкция, которая хорошо поработала, - это первый наш АИК, что создал в 1957 году. Чертеж его сохранился в музее клиники.

Такой горе-изобретатель.

Очень хотелось учиться. По закону нужно отработать три

года, чтобы поступить в вуз. Не было терпения ждать. Весной 1934-го выдержал контрольные испытания во ВЗИИ - Всесоюзный заочный индустриальный институт в Москве. Энергетический факультет. Был такой. Контора его располагалась в проезде Серова, напротив Политехнического музея. И теперь, когда бываю там, заглядываю в окно, за стеклом которого сидела немолодая дебелая дама -- корреспондентка (или как?). Она пять лет вела со мной переписку: задания, контрольные работы, проекты. После войны вывеска ВЗИИ исчезла.

По большому счету (сколько трафаретов!) меня прельщала не инженерия, а теоретическая наука с уклоном в биологию. Изобретательство - только увлечение. Университет! Вот куда хотелось.

Аля увлеклась идеей об институте и активно готовилась к экзаменам. Летом мне удалось достать справку с места работы, позволяющую поступить в институт. (Все грехи и грехи...) Так или иначе, мы подали заявления в Ленинградский университет на биофак. Но были еще сложности. Мама тяжело больна. Я обязан ей помогать. Где взять деньги? Решил для начала продать книги, а потом найти работу. Книг за два года накопилось много - все свободные деньги тратил на них. Самые разные, но больше техника и наука. Попытался продать в Архангельске - нет, никому не нужны. Решил отправить багажом в Ленинград; изрядный ящик - вдвоем с Ленькой едва несли. Помнится, на пятьсот рублей.

Маме не говорил о женитьбе. По дороге в Ленинград заедем, покажу невестку. Посещение было тягостным. Но о маме особый разговор, комкать нельзя.

Вызова на экзамены все нет и нет. Седьмого августа поехали, не дождавшись. Оказалось - недоразумение. Экзамены в разгаре. Допустили, но нужно в большом темпе наверстывать, и конкурс огромный... Самое главное, книги не покупают - и все! Носился со своим списком по букинистам, магазинам - напрасно. "Своих много". Хоть плачь.

Все вместе сложилось. Поступать не решились. Аля поехала в Архангельск и с ходу выдержала экзамены в мединститут, он открылся за два года перед этим. Я еще заехал в Ольхово, посидел две недели в тоске, и отпуск кончился. Вернулся на старое место. Жизнь продолжалась. Жена - студентка, каждый день ездила на занятия в эдакую даль. Бывало, вечером жду, жду...

Очень сильно занимался в заочном. За один семестр прошел весь курс высшей математики и сдал его в зимнюю сессию при учебном пункте в лесотехническом институте. Не скажу, что знал блестяще, но на "четыре"- честно. Самый большой экзамен в

жизни. Сдавал вместе с нормальными студентами. Профессор задаст задачи по разделу - решаю, сдаю; ставит оценку, дает следующий, решаю, и так вся программа вуза. Сдавал восемь часов. Вышел вечером, пьяный от усталости и счастья. Шутка ли, всю математику за раз. Важно для самосознания (и перед женой).

Весной сдал физику, термодинамику и какую-то из общественных дисциплин. У Али тоже были хорошие оценки. Она оказалась толковой. И красивая.

Однако заочный институт меня не устраивал. Электростанции изучил, быть главным механиком не собирался. Нужно учиться по-настоящему. Кроме того, было важное обстоятельство - призывной возраст.

Опять университет, и не меньше. На этот раз выбрал МГУ. Вызвали на экзамены и огорчили: "Вы - служащий. Получите все пятерки - пройдете, нет - значит, нет". Такое невезение с этими университетами. В моем образовании всегда было слабое место - грамматические ошибки. Не научили грамоте в школе, до сих пор нетверд, академик, писатель. Сказал честно: боюсь. Милая женщина, что со мной беседовала, рассмеялась: "Тогда плохо дело. Это же МГУ!"

Забрал я, несчастный, документы и поехал в Архангельск. Пришлось поступать там в медицинский. Поступил. Ошибки не помешали, недобор был.

Так кончилась моя производственная работа. Впрочем, не совсем: весной и летом работал на старой должности в ночные смены, еще чертил тепловую схему станции - подрабатывал. Техминимумом занимался на других заводах до четвертого курса (на своем не хотел, стыдно деньги брать).

Когда начинал вспоминать, думал, напишу чуть-чуть, самое важное, не для биографии (ординарная), для понимания людей, жизни и себя. Получилось много. И еще не все.

Эпоха и среда - вот что интересно. Прошло без малого полвека. Был конец первой, начало второй пятилетки. Завод - одна из новостроек, "валютный цех страны". Построен на совершенно голом месте, на болоте.

Хочется подытожить и сравнить "век нынешний и век минувший". Интерес к общественным проблемам всегда был велик, и с изрядным скепсисом. Работал в самой гуще рабочего класса, на низшей административной ступеньке.

Вот эти впечатления, выверенные и взвешенные.

Отношение к труду было честное. Просто не помню элементарных лодырей, и никто им не потворствовал. Были ленивые, не могло не быть - природа, но стыдились лениться, боялись товарищей. Прогулы были крайне редки, даже не

опаздывали. Правда, еще действовал за двадцать минут опоздания можно получить шесть месяцев принудительных работ. Но я не знаю ни одного случая, чтобы кого-нибудь на заводе судили. Не думаю, чтобы дисциплина держалась на одном законе. Действовало правило: работать - значит работать. От сравнений лучше воздержись.

Не воровали на производстве. Правда, слесари в монтеры запирали свои ящики с инструментами, но в целом было спокойно. (Даже если сравнивать с клиникой.)

Отношения между мужчинами и женщинами были более сдержанными. Не помню случаев, чтобы приходилось разбираться в скандальных историях. Разводов было немного. Но мужья жен поколачивали, слыхал, и не редко.

Пили умеренно. Хотя было что - водку продавали. У магазина не стояли, чтобы "на троих", в будние дни грешили редко, на смену пьяные не ходили и уж, конечно, не пили на работе. Правда, в день Первого мая бывало поголовное пьянство. Гул стоял над поселком. Милиция встречалась редко, значит, дел у нее было мало.

Убежденность в идее социализма - абсолютная. Тогда не было телевидения, на станции даже не помню радиоточки. В поселке завода гремел репродуктор. Газеты читали, главным образом областную "Правду Севера". Собрания проводились по праздникам. Мы были первое поколение, не помнившее самодержавия и целиком воспитанное в советский период истории. Могу подтвердить: воспитание удалось.

Жили бедно. В рабочей столовой кормили плохо: перловка, пшено, рыба, картошка, супчик. Мясо - только символ. Жиры - немного постного масла, для запаха. Молока, яиц не помню. А вот винегреты были. Овощи выращивались на огородах ОРСА. Были там и свиньи, хотя не знаю, чем их можно было кормить. Пищевых отходов не существовало. Тарелки в столовой оставляли чистыми.

Тем не менее не голодали, если подходить буквально. И не болели. Редко пропускали работу по болезни, несравнимо реже, чем теперь. Толстых не было, но девушки не красились, румянца хватало своего.

Одевались, соответственно, плохо. Хотя моды существовали. Все парни мечтали о бостоновых широких брюках, их моряки привозили и продавали на толкучке.

Стоило дорого, я не осилил. Кое-какую одежду и обувь выдавали по карточкам, голыми и босыми не ходили. В праздники даже нарядными казались мне тогда.

Гардероб Али тоже был весьма скудным, но носить умела.

Такого понятия, как покупка мебели, не существовало. Деревянные некрашеные кровати на клиньях, с досками, табуретки и столы делали в столярном цехе завода и выдавали с комнатой или местом в общежитии.

Отдельные квартиры получали, только большие начальники. На станции - директор и главный инженер. Женатые подолгу жили в общежитиях, отгороженные занавесками, пока получали комнату. (Увы, и теперь еще такое изредка встречается, знаю по многолетней депутатской практике.)

Нормальной одеждой были стеганые брюки и фуфайка: в старых работали, в новых - гуляли. Очень удобная одежда. Вспоминаю с удовольствием. Потом, в Отечественную, носили еще раз.

Убавила ли счастья эта скудность?

Ни в коем случае.

Все вместе: электростанцию вспоминаю, как летний архангельский день - светло почти круглые сутки, тепло без жары.

Воспоминания. Смерть мамы

Маме не везло до конца. Она умерла в пятьдесят два года от рака желудка. На боли в животе жаловалась давно, ездила в Череповец на рентген. Подозревали язву, не нашли.

В марте 1933 года пришла телеграмма: "Срочно выезжай, мать больна". Растерянно смотрел на бланк. Мама казалась вечной. Никогда не болела, не пропускала роды, даже в отпуске.

Отпросился, подменился сменами, поехал. Тревога. Хотя острая сыновняя любовь к юности несколько ослабела, но мама по-прежнему занимала в душе главное место. Еще - чувство долга. Открытки писал каждую неделю. Деньги посылал регулярно.

В Череповец приехал утром. Сразу же отправился пешком в Ольхово. Солнечный день начала марта. Что-то меня ждет? Жива ли? Всякие мысли приходят на ум, когда идешь зимней дорогой. За шесть лет учения я промерил ее много раз. Двадцать пять километров. Первые годы так тосковал, что ходил каждые две недели, в любую погоду и даже ночью. Вспомнил, как один раз шли с мамой - она приезжала в Череповец по делам медпункта, - мы ходили в театр, и потом дорогой она пела:

"Ванька-ключник, злой разлучник, разлучил князя с женой!"

Она была веселая, любила петь. И теперь слышу ее голос.

Не мог себя представить сиротой.

Встретил их на середине пути. Издали узнал тетку Евгению. Сердце сжалось. Побежал навстречу. Мама лежала в санях, закутанная в тот самый знакомый тулуп, в котором ездила на роды. Лицо бледное, глаза закрыты. Не плакал, слезы всегда были далеко. Поцеловал, открыла глаза, оживилась. "Коленька, Коленька!"

Слабым голосом рассказала, что было желудочное кровотечение, потеряла много крови... "Вот еду лечиться, да ты не бойся, не умру..." Даже тут она думала о моих страхах, а свои держала при себе.

Поехали прямо в межрайонную больницу. Она стояла на окраине, на высоком берегу Шексны.

Больную положили на носилки и внесли в вестибюль. Пришел хирург, посмотрел и велел отправить в палату. Я неумело помогал нести.

Три дня прожил в Череповце. Ходили на короткие свидания. Операцию не делали. Переливали кровь. Стало получше. Улыбалась: "Не бойся, Коленька..."

Уезжал из Череповца, не понимая опасности.

Маму не оперировали, выписали домой примерно через

месяц. Процент гемоглобина повысился немного. Самочувствие улучшилось, пробовала даже работать, да не смогла. Однако почти каждый день ходила в медпункт - он помещался совсем близко. К этому времени открыли маленький родильный дом на три кровати и была молодая акушерка. Сбылось то, о чем мечтала всю жизнь: принимать роды как следует. Но уже не для нее...

Осень и зиму 1934 года мама прожила у своего брата в Чебоксарах. Я приезжал всего на несколько Дней. Нужно было работать, и, кроме того, ждала Аля. Женитьбу скрыл.

С весной мама сильно затосковала по родным местам. Моя старшая сестра Маруся привезла ее в Ольхово. Сама она работала в Череповце и приезжала по воскресеньям.

В августе по дороге в Ленинград (поступать в университет) мы с Алей заехали домой. Маме не сказали, что уже полгода женаты, будто невеста. Она делала вид, что поверила. До сих пор стыдно за этот визит... Разве можно давать такую психическую нагрузку умирающей матери?

После неудачи в Ленинграде я один вернулся в Ольхово, там и закончил свой отпуск, недели две прожил.

Один разговор стоит в памяти:

- Если женишься, будь верным мужем. Знай, что женщина страдает неизмеримо больше, чем мужчина. Помни мою несчастную жизнь, удерживайся...

Этот завет мамы не исполнил - разошелся с Алей после шести лет брака.

Однако всегда помню мамины слова о женской доле страданий при семейных неприятностях. Старался их уменьшить. Не всегда успешно.

Как смешиваются в человеке чувства: было очень жалко маму, когда прощался и уходил поздно вечером на пароход. И было облегчение, что кончилось, что работа требует ехать. Маруся смотрела на меня с укором и неприязнью. Ее можно понять: приехал, покрутился - и долой. Милый сынок. А ей до конца, хотя материнской любви ей досталось меньше.

У меня не бывает предчувствий, не знал, что прощаюсь навек, а она умерла через три недели.

Приехал в день похорон. Он четко отпечатался в памяти: яркий, осенний, северный. Красные ягоды на наших рябинках: на одной как киноварь, на другой - слегка оранжевые. Было тепло, окна в доме открыты. Встретили заплаканные близкие. Во дворе и в комнате полно женщин, многие с детьми. Подумалось: всех их она первая подержала в руках. Но разве кто-нибудь знает об акушерке, что помогала нам появиться на свет? Увы, даже учителей забываем. (А иные - родителей.)

Слез не было. Обстановка тормозила чувства. Мама лежала в гробу, почти не узнать. Не фотографировали, помню только живой.

Скоро ее понесли на кладбище. Долгим, показался этот путь через деревню, через поле, через село... Мужчины всю дорогу несли на плечах. Голосили женщины.

За четверть века каждая приносила к Кирилловне свои горести и беды, не говоря уж о болезнях. Много было народа на кладбище, как на пасху.

Хоронили без священника, мама не обратилась к богу. Музыки в Ольхове тоже не было. Председатель сельсовета сказал несколько чувствительных неумелых фраз, и под плач женщин сосновый гроб опустили в могилу рядом с бабушкой Марьей Сергеевной. (За жизнь изрядно пришлось побывать на похоронах... Жутко, когда закроют крышку и прибивают ее гвоздями, а потом первые комки земли бухают по гробу, будто он пуст. Дальше уже земля ложится тихо, и все спрятано... Могильщики работают скоро, за несколько минут уже холмик.) Венков в Ольхове не делали, цветов тоже не растили в палисадниках. Поминок не было.

Горе охватило, когда вернулись домой с кладбища. Домик пуст. Кровать убрали, чтобы поместить гроб. Но будто еще витает дух мамы в каждой вещи. Слезы полились, и долго не мог их унять.

Все! Будто исчезла некая страховочная веревочка, за которую уже не держишься, но всегда можно схватиться, если начнешь падать...

Представилась (и теперь заново представляется) вся ее несчастная жизнь, не очень долгая, без ласки, без ярких событий. Что в ней было хорошего? Кажется, детство в большой дружной семье. Может быть, Питер, школа повивального искусства? А потом все одно горе. Брак по любви, но война, муж пропал без вести. Нашелся, вернулся и ушел совсем. Суровая свекровь, бедность. Помню: всегда в долгах, получит жалованье - раздаст, и ничего не остается. Потом эта болезнь.

Но нет, было у нее счастье: работа, "бабы". И вообще не вспоминается она как несчастная - всегда бодрая, если не веселая. Слез почти не видел. На нее опирались, а не она искала помощи... Думаю, что и я не прибавил ей горя, любил, старался быть хорошим, плохое тщательно скрывал. Скрытое - оно не существует для тех, от кого скрывается. И не ранит. Знаю: не согласны. Но пути добра так сложны.

Поколение моих родителей... Я попытался вспомнить, что знал об их жизни, материальных условиях, отношениях, идеалах,

морали. Все это относилось уже ко времени после революции, но сами они сформировались еще до нее. Мой круг ограничен мелкой интеллигенцией первого поколения, вышедшей из простого народа,- фельдшеры, акушерки, учителя, мелкие служащие - целая социальная прослойка.

У них были разные характеры, судьбы, счастье, но были общие черты, попытаюсь их перечислить.

Интеллигентность: среднее образование, хорошая профессиональная квалификация. Высокая духовная культура, правда, ограниченная сферой литературы, тем, что можно прочитать. Музыку и живопись знали плохо. (Цветные репродукции были редки, граммофон примитивен и недоступен, до домашних оркестров не дотянулись.)

Бедность. Очень мало платили на государственной службе, а других источников дохода не имели, Взяток и подарков не брали, к подсобному хозяйству не тяготели и, уж конечно, были не способны на "гешефты" - купить, перепродать, обмануть. От бедности и низкого происхождения уровень материальной культуры был невысок. (Баня раз в неделю, постель без пододеяльников, тарелки не менялись, а иногда, в Ольхове, например, вообще из общей чашки ели деревянными ложками.) Вся зарплата уходила на еду. Одежду носили до износа, проблема моды не существовала.

Самодержавие ненавидели. Советскую власть приняли и активно работали на нее с самого начала. Не могли иначе: дети народа и жили в самой его гуще, а вся политика - для пользы народа. Отношение к религии в целом безразличное (пасху и рождество любили), к священнослужителям - отрицательное.

Совесть ценилась абсолютно. "Никому не делай того, чего не хочешь себе". Честность сама собой разумелась. Сопереживание страждущим и доброта? Я бы сказал-в меру. Шкала ценностей: труд на пользу людям, совесть, общение, культура, семья.

Воспоминания. Тетя Катя

После мамы тетя Катя для меня - главная Амосова.

Проучилась три года, больше не разрешили, но к чтению пристрастилась, как и моя мама. Замуж не пошла, работала в хозяйстве. Что бы с ней было, неизвестно. Но пришла беда - чахотка. В то время в деревне это был почти приговор к смерти. Катя решила свою судьбу сама. Сбежала в Крым и нанялась работать в сады. С легкими стало лучше, здоровье наладилось. Судьба свела ее с Марьей Васильевной (фамилию забыл). Она служила кастеляншей в Киевском институте благородных девиц, что находился в нынешнем Октябрьском Дворце культуры, и летом приезжала в Старый Крым, где имела домик. Катя покорила ее сердце сразу и окончательно и на зиму поехала с ней в Киев, горничной в тот же институт.

Не знаю, кто оказал влияние на деревенскую девушку в Киеве, но она, так же, как и мама, сдала экстерном за четыре класса гимназии и поступила в ту же школу повивальных бабок, только позднее, когда мама уже окончила ее. Рассказывала мельком о том периоде, что зарабатывала дежурствами и немножко - ни за что не догадаться! - литературой. Писала стихи и печаталась, но под чужой фамилией, ей за это платили. Факт не надо переоценивать, но сомнений у меня нет - такая была тетка по части правды. Школу окончила отлично, показывала диплом "с отличием, с правом производить акушерские операции с набором инструментов".

В Питере она встретила своего суженого: он был моряк. Их любовь прервалась трагически. Жениха арестовали и судили военным судом, приговорили к расстрелу. Он подал прошение о смягчении наказания. Ответ пришел, когда его накрыли саваном и поставили расстреливать. Смерть заменили каторгой. Встряска сильно на него повлияла, и когда после революции его освободили, с психикой было не все в порядке. В середине двадцатых годов он умер, оставив маленького сына.

После революции тетя Катя служила в Андоге в районной больнице, километров пятьдесят от Череповца, вела всю работу по акушерству и гинекологии. Кроме того, была общественница. Она выступала на собраниях, дралась за улучшение доли женщин и детей. По части личных доходов была такая же принципиальная, как и мама. "Но я все же богаче была, - говорила она, - у меня было двое штанов, а у твоей мамы - одни". В конце двадцатых у нее обострился туберкулез, снова дошло до кровохаркания. Напугалась, оставила Север и, вернулась в тот самый город,

Старый Крым, к Марье Васильевне. Стала работать акушеркой, очень быстро завоевала любовь женщин. Перед войной, когда Ольхово сносили, к ней приехала вдова дяди Саши, тетя Аня, и ее дом на многие годы стал местом сбора Амосовых.

Сына тети Кати звали Борисом. На нем сосредоточилась вся ее любовь. Помню его лёт семи: белобрысый, с правильными чертами лица. Говорят, он вырос хорошим и умным. Сама тетя старалась о нем не упоминать.

В год войны Борис окончил десятилетку. Мечты о науке, литературе (все это я знаю от своих двоюродных сестер, дочерей дяди Саши, для которых тетя Катя была как мать). Осенью 41-го его мобилизовали. Крым оккупировали немцы, связь с ним прервалась на несколько лет, вплоть до освобождения.

Партизаны базировались в ближайших лесах. Больница работала еле-еле. Медиков осталось мало. Тетя Катя принимала роды и лечила, когда могла, а, главное, снабжала партизан перевязочным материалом и лекарствами. В конце концов гестапо ее арестовало. Спасли опять же "бабы". Русская переводчица, у которой тетка принимала роды, сумела организовать и научить свидетельниц, они запутали все дело так, что тетку выпустили.

Последние дни перед освобождением были ужасны. Бесчинствовали немцы, татары-националисты, расстреливали подозрительных и невинных, жгли дома.

Но вот все кончилось.

И пришло известие о сыне: он был убит вскоре после того, как попал на фронт.

С 1938 года, как затопили Ольхово, все мои связи с родственниками были потеряны (никогда и не был особенно родственным). В 1948 году из Брянска мы с женой впервые в жизни отправились в отпуск на юг, была курсовка в Ялту. Все там было очень хорошо: море, пальмы, фрукты... В июне прошла защита кандидатской диссертации. Мне было тридцать четыре года, главный хирург области, уже оперировал пищеводы. Чего еще желать? Перед возвращением домой решил попытаться разыскать тетю Катю - знал, что в Старом Крыму, знал даже Кладбищенскую улицу. Нашел: у остановки автобуса спросил женщину, и она показала.

Татарская хата: низенькая, с маленькими оконцами, земляной пол. Садик фруктовый. Собака. Бедность.

Тетка была неузнаваема. Расплакалась, чего раньше не могло быть. Помнилась высокая и прямая - теперь сгорбилась. Нос (амосовский нос) стал еще больше и загнулся. Совсем седая. Там же застал и дочку дяди Саши, тоже Катю, мою ровесницу.

Все рассказали. Как покинули Ольхово, что было в войну и

после нее, кто из родных жив, кто умер, где живут. Тетка говорила мало.

На другое утро Катя, сестра, провожала к автобусу и почти шепотом сообщила:

- Тетя-то Катя в бога уверовала! Можешь представить?

Представить трудно. Тетка всегда была атеисткой (из всех Амосовых в церковь ходила только бабушка).

Катя стала работать в Старом Крыму, она была фельдшером. Одинокая, поселилась с теткой. Летом сюда съезжались многочисленные теткины племянники. Всех она принимала и кормила чем могла.

И мы тоже приехали в 1951 году на своем "Москвиче". Две комнатки, прихожая, терраса, кухня под старым абрикосом. Уютный садик.

В тот первый визит было много гостей, все спали в саду. На машине ездили купаться в Коктебель, там тогда было совсем пустынно, потом путешествовали по Южному берегу, снова возвращались. Обедать садились на террасе большим застольем - до десятка человек.

Тогда началось мое близкое знакомство с тетей Катей.

Трудно о ней рассказать, чтобы не впасть в сентиментальность.

Сдержанная, спокойная, деловитая, немногословная. Весь день занята домашними хлопотами (такую ораву накормить!). Была у нее коза, были две, а часто больше, кошки, собака. Она их называла "наши животные" - очень уважительно.

Да, после известия о гибели сына она поверила в бога. Ходили всякие старцы, велись бесконечные споры... Но все это не при нас, по рассказам сестры. При гостях стеснялась. Тетка всех проверяла по главному критерию - по милосердию и по правильной жизни.

Тетка Катя показала мне образец правильной жизни, идеал человека для людей.

Вот как это выглядело.

Никаких праздных разговоров, пересудов, осуждений близких или далеких людей. Человек хороший, которые плохие - то потому, что несчастные. Осуждать других плохо, сам не лучше. Не сейчас, так в прошлом или в будущем, нет гарантий.

Труд. Постоянный труд - рутинный, обычный: чистота, дом, сад, огород, приготовление пищи для родных, для животных. "Добрые дела" - так называет это Катя (младшая): ходить помогать старым и больным. Отдает нуждающимся все, что еще можно отдать. Делится пищей. Денег никогда не имеет - отдает. "Объекты" ее благотворительности (в наше время) - старухи,

инвалиды. Иные и соврут и оговорят ближнего. Все это тетка знает, но не разочаровывается и продолжает свое.

Образ жизни: крайняя скудость в питании. Мяса почти не ест, то, что Катя принесет, тоже раздает. Овощи с огорода и хлеб - основная еда. Одежда ограниченная. Помню ее холщовое летнее пальто, одно и то же двадцать лет! Катя говорила, сшить и подарить нельзя - сразу отдаст.

Самым интересным для меня были ее представления о религии. Несколько раз (не так часто) мы беседовали. Мысли ее почти полностью были в плену священных книг - про чудеса, жития святых. (Попробовал читать - очень глупые.) Естественнонаучные сведения, что в молодости почерпнула, устарели и выветрились. Спорить было бесполезно. Как-то я сказал, посмеиваясь:

- Тетя Катя, неужели вы можете верить в такую ерунду, как описание ада? Сковороды лизать, котлы с кипящей смолой...

- Коленька, - так она меня называла, - ведь это пропаганда для простых и неграмотных людей. Я так думаю: рай - это продолжение жизни после смерти. Какой, никто не знает. Да и неважно это, какой. Ад - это уничтожение. Умер - и нет тебя. Разве этого мало? Люди боятся такой полной смерти.

Так и назвала - "полная смерть" (аннигиляция, сказали бы теперь).

Тетя Катя умерла трагически: обварилась кипятком, когда собралась мыться. Привезли в больницу, но спасти не смогли - очень обширные ожоги. Несколько дней умирала, вела себя мужественно. На похороны не ездил.

Так и остались у меня на всю жизнь две святые женщины: мама и тетка. Даже не знаю которая лучше. Обе.

Дневник. Понедельник, 16 февраля

Странные зигзаги делает иногда жизнь!

Хотя бы и с этой кибернетикой. Без драки попал в большие забияки. В 1955 году, когда начинали сердечную хирургию, для измерения давления в полостях сердца понадобился датчик. Их создавали в Институте математики Академии наук УССР. Так появилась в моей жизни Екатерина Алексеевна Шкабара. От нее услышал слово "кибернетика", узнал об ЭВМ (она участвовала в создании первой советской машины БЭСМ-1). Екатерина Алексеевна через два года добилась образования отдела биологической кибернетики, которым я заведую до сих пор... Вначале занимались машинной диагностикой, а потом подключили физиологию, дальше - мышление, интеллект, потом личность, общество... Везде создавали эвристические модели. Отдел разросся до пятидесяти человек. Написаны сотни статей, несколько книг, защищены десятки диссертаций... Потом начался обратный процесс - выделились в самостоятельные лаборатории медицина, физиология. Теперь формально у меня осталась только тема по интеллекту. Ребята делают работы, а я думаю о глобальных проблемах.

Отступление. Алгоритмы разума

Сложна жизнь, сложен человек, трудно понять даже самого себя. Истина кажется неуловимой, когда говорим о системах "типа живых".

Модель "безответственна", она может невообразимо искажать истину и казаться при этом вполне логичной. Больше всего это касается словесных моделей. Математические и физические модели, особенно если они действующие, более достоверны, но и они упрощают объект с потерей его важнейших качеств. По-настоящему истинные модели те, которые я называю "полными", по которым можно воспроизвести систему. Пока это доступно только в физике, химии, технике. Стоит шагнуть в биологию - и модели не "полные", а обобщенные. По фотографиям не сделаешь лягушку. Однако и неполная истина тоже правомочна и полезна. Сделать лягушку не можем, но по научным ее моделям - сведениям из физиологии - можем управлять некоторыми функциями.

Так, например, лечат больных.

Истина добывается разумом, он же использует истины (то есть модели) в своей деятельности.

Разум. Так много вкладывается в это слово, и так трудно его определить. Механизмы разума интересуют ученых разных специальностей. Для психологов и физиологов - это теория их науки, для кибернетиков - пути создания искусственного интеллекта.

С позиции кибернетики разум-это аппарат оптимального управления объектом через действия с его моделями. Пример: врач лечит, используя физиологические модели больного организма, которые суть знания. Конечно, старается управлять наилучшим образом. Критерий оптимальности, чтобы больной выздоровел скорее и полнее.

Поскольку электроника, воплощенная в компьютерах, позволяет теперь создавать довольно сложные действующие модели вне мозга, которые могут управлять объектом, то разум в таком понимании может существовать без человека, отделиться от него. Его называют искусственным интеллектом.

Философы, кибернетики, люди других профессий часто обсуждают вопрос: может ли искусственный разум быть умнее человека? На лекциях всегда это спрашивают. Приводят мнение: "Раз искусственный интеллект создает человек, как же он может стать умнее создателя?" Сомнения безосновательны. Шагающий экскаватор накопает земли неизмеримо больше, чем все люди,

что его создавали. В результате усилий многих людей, соединенных определенным образом, получилась мощнейшая машина. То же и с умственными усилиями. Человек-творец создает модели, воплощает их в вещи, слова или в формулы. Думается, если возьмется коллектив ученых и будет складывать свои модели определенным образом, то может получиться искусственный разум более умный, чем каждый из его создателей и все они, вместе взятые. Весь вопрос в этом самом "складывании определенным образом", в технологии воплощения и сложения моделей. Так же точно, как и с экскаватором. Теперь он возможен, а полвека назад немыслим. Сейчас нет технологии "сложения мыслей" в действующую модель разума, но есть уже ее наметки... Искусственный разум будет, у кибернетиков сомнения нет.

Сложное положение в технологии создания искусственного интеллекта. Она имеет два аспекта: из чего создавать модели и как их складывать, чтобы они работали разумно.

"Из чего" - это код моделей, это физика элементов. В клетке - триплеты, их 100 миллионов, в мозге - нейроны, их более 10 миллиардов, а в искусственном разуме? Вопрос еще не решен. Пока есть одна реальность - средства электроники, Не буду поднимать эту тему, но пока нет эффективной замены нейрону. Отсюда вытекает масса затруднений, которые питают скептиков.

Как складывать модели? Чтобы обеспечить эти самые "действия" с ними, эффективные и надежные?

Последовательность действий обозначается емким словом - алгоритм. Оно уже вошло в жизнь. Порядок решения задачи. Что после чего делать, какие и где взять сведения. Алгоритм разума представляет порядок действий с его моделями.

У меня старый интерес к этой теме, еще с институтских лет. Все хотелось структурно (модельно) представить себе, как все это происходит: мысли, желания, творчество, воля, то есть все, о чем словами пишут психологи. Теперь, думаю, знаю, как это происходит. Наивное хвастовство никого не убедит: требуются доказательства. Их можно получить через нейрофизиологию и через создание моделей интеллекта - через кибернетику. Я вижу именно этот реальный путь - второй. Физиология долго еще будет демонстрировать лишь отдельные "кусочки" психологии, потому что в коре мозга более 10 миллиардов клеток. Охватить записями и измерениями даже малую часть невозможно. Пока невозможно.

Правда, построение искусственного интеллекта, равного человеческому по мощности, еще не докажет, что наш мозг работает так же, как машина, но продвинет понимание психологии. Так мне кажется.

В начале 60-х годов я попытался создать гипотезу об общих

механизмах разума. Она положена в основу большой серии моделей упрощенного интеллекта, созданных в нашем отделе биокибернетики. Было много публикаций, защищены диссертации. Последняя книга - "Алгоритмы разума".

Попытаюсь перечислить основные идеи своей гипотезы.

Разум предназначен для управления объектами. Для этого ему необходимы вспомогательные устройства: рецепторы - органы чувств - датчики, чтобы воспринимать как объект, так и субъект разума, свое тело. Разуму нужно чем-то воздействовать на объект: органы движения, эффекторы, мышцы или машины. Они призваны усилить ничтожную мощь управляющих сигналов, например, нервных импульсов. Для мощности нужно "тело". Некая силовая установка, которая добывает энергию для разума и для вспомогательных устройств. Энергия добывается из различных источников. Животные получают ее из пищи. Искусственный интеллект пользуется электричеством...

Разум дискретен: действует "порциями" - "да", "нет". Но не совсем так. Наряду с этим идут непрерывные или медленные процессы, меняющие "силу ответа".

Разум управляет объектом через модели. Это уже говорилось. Но модели структурны. То есть они должны быть представлены физической пространственной структурой: геометрическими фигурами, отражающими пространственный объект. Вопрос о способе отражения очень сложен. Цифры в ЭВМ или слова в описаниях вытягивают "геометрию" в строчку, но, чтобы модель начала действовать, строчки снова надо представить пространственной структурой.

Важно понятие проходимости (или сопротивления) связи: от этого зависит прочность, устойчивость самой модели. Это особенно важно для мозга, в нем огромная избыточность связей между нейронами. Одни проходимы от рождения, они составляют модели безусловных рефлексов, другие образуются в процессе обучения - условные связи Павлова. Ими созданы все модели образов, все, чему научается индивид за жизнь.

Принцип тренируемости связей: они упрочняются при упражнении и тают, если ими не пользоваться.

Связи переменной проходимости должны дать сложные комбинации из моделей разного размера и прочности. Пример - фразы из слов. Слова хорошо запомнены, модели их прочны. Фразы образуются непрочными связями. Но их можно закрепить упражнениями. Так запоминаются стихи, поговорки, цитаты. Связи дают нам модели разной обобщенности, четкости.

Связи объединяют их по разным признакам.

Всякая длительная память выражается прочными связями.

Активность моделей. Этот принцип равен принципу структурности моделей. В коре мозга активность моделей выражается числом нервных импульсов, которые выдаются нервными клетками и циркулируют по связям модели. Любое использование модели возможно только при повышении ее активности. Пока она неактивна, она спит. Все действия с моделями выражаются в изменении активности. Для управления моделями нужно не только быстро повышать, но и понижать активность. Поэтому в разуме существуют (должны существовать) не только активизация - возбуждение, но и активное же уменьшение ее - торможение. В мозге физиологам давно известны эти процессы.

Одним из важнейших качеств живой клетка является ее способность к тренировке. Тренируемость нервной клетки переносится на тренируемость целой модели.

Нейроны в разных частях мозга, выполняющие разные функции, обладают различной исходной активностью и столь же разной тренируемостью. Поэтому одни части мозга становятся источниками активности или торможения для других: в нем есть активизирующие и тормозные системы.

И, наконец, о механизме деятельности разума.

Теперь все привыкли к автоматам: бросил монету - получил стакан воды или газету, но только определенную монету, а не кусочек металла. Датчик должен ее распознать и включить механизм действия. Жестко запрограммирована простая схема, похожая на рефлекс: "Раздражитель - действие". Цель заложена в связи. Стимуляция - в монете. Вся разумность ограничена распознаванием и включением. Потом пошло усложнение автоматов: разные монеты, разные требования пользователя, разные действия. Сложность в системе переключения, "ума" не прибавилось.

Характерная особенность: автомат действует "порциями": раздражитель - законченное действие. Так же действует простой рефлекс. Дальнейшее выражается в развитии блокировки; механизм действия задерживается, если условия неподходящие. Блокировка - это торможение. Но вместо торможения может быть активация: условия сами включают действия.

Теперь мы уже имеем четыре компонента: раздражитель (монета), действие (вода). Стимул - условие, активизирующее этот механизм, тормоз - условие блокирующее. Если пойти еще дальше, то можно представить, что от одного и того же раздражителя могут включаться разные и даже противоположные действия- все в зависимости от соотношения стимулов и тормозов.

Порцию действия с включением психики я назвал функциональным актом (ФА). Это цепочка обязательных элементов, действий с моделями, когда каждый следующий этап включается от предыдущих, но с участием стимулов и тормозов. Тот же смысл, что в простом рефлексе (раздражитель- действие), только одно звено заменено несколькими. Вот эти звенья:

Восприятие- анализ- цель - планирование - решение - действие.

Самое важное: в каждом присутствуют стимулы и тормозы и используются модели.

Восприятие-это настройка органов чувств, рецепторов. Посмотреть, прислушаться, пощупать. В результате в мозге отпечатывается временная модель объекта и всей обстановки.

Анализ - отключение рецепторов и исследование того, что увидели. Прежде всего распознать. "Что такое?" Это значит сравнить модель во временной памяти с моделями в памяти постоянной. Как это происходит в мозге - вопрос сложный, не будем уточнять. Примерно так: выбирается похожая модель. Распознав, нужно оценить по чувствам - полезно или нет. Если "да", то следует прогнозировать, представить, что будет с объектом с учетом условий, ситуации. В результате активизируются несколько моделей. Чувства должны подсказать (выбрать), что можно получить в данной ситуации, определить желание и цель. Цель - это модель будущего состояния объекта, которая дает максимум удовлетворения чувств (потребностей). Желание - это элементарное действие, чтобы осуществить цель. Память (опыт) подскажет варианты: что может дать объект и ситуация, а чувства должны выбрать самый приятный.

Когда действие просто, а желание сильно, то оно следует сразу за анализом. Если же цель лежит подальше и условия сложны, То нужен следующий этап - планирование. Иначе - выбор вариантов действий: как добраться до цели, как это сделать быстрее с минимумом сил и неприятностей... Для этого в памяти есть варианты действий, разделенные на этапы, и для каждого - соответствующие трудности. Варианты просчитываются по балансу чувств: 'как сильно хочется и как трудно достичь. Если плюсов больше, чем минусов, то идет следующий этап, самый драматичный - решение. В действительности он самый короткий: нужно просто включить выполнение уже выбранного плана действия. Но... для этого уже нужно напрячься. В самом деле, пока анализируем и планируем, все довольно безответственно - можно все зачеркнуть и ничего не делать. Напряжение, то есть активность моделей, для этого не очень велико - только чтобы вспомнить, извлечь из памяти. Другое дело - решиться

действовать, здесь уже нужно преодолевать сопротивление объекта, напрягать мышцы. Поэтому решение - это уже старт действия.

Самое действие представляет собой выполнение плана и связано с трудностями, предвиденными и неожиданными. Оно обязательно требует напряжения достаточно сильных чувств, которые обеспечивают его активностью.

Движение возбуждения, активация моделей - от этапа к этапу, Функциональный Акт (ФА) идет как "по рельсам". Если "путь", то есть связи, хорошо проторен многократным упражнением, натренирован, то ФА идет легко и много стимулов не нужно. И, наоборот, все новое трудно.

Еще одно важное при моделировании понятие - реальность. Реальное настоящее возбуждает чувства в зависимости от его значимости для нас: в смысле удовлетворения потребностей. Чувства - стимулы для действий: чём сильнее чувство, тем большее напряжение оно может обусловить.

Будущее тоже вызывает чувства и тоже является стимулом для действий. Большинство наших действий вызвано именно будущими событиями, наградами или трудностями. Мы пребываем в настоящем, а в то же время живем, действуем, напрягаемся для будущего. Учимся, чтобы работать, получать и отдавать, получать другие удовольствия - в будущем. Занимаемся наукой, рассчитывая на результат и удовлетворение - в будущем. Когда это "будущее" приходит, становится настоящим, оно оказывается таким коротким в сравнении с длинным ожиданием. И даже удовольствие от его достижения обычно гораздо меньше, чем думали, когда напрягались... Так странно построен разум.

Значимость будущего события - награды или наказания, в смысле возбуждения чувств и желаний (стимулов) - определяется двумя показателями: вероятностью свершения и временем ожидания.

Вероятность будущего мы определяем по опыту и знанию, но с участием черты личности - "степени оптимизма". Пессимист всегда преувеличивает вероятность плохого и преуменьшает хорошее. Оптимист наоборот.

"Фактор времени" - сколько ждать и как это влияет на стимулы - тоже зависит от личности. Нетерпеливые способны напрягаться, если награда скоро. Упорные готовы работать годы, когда видят шансы на успех...

Так получается, что эти совсем личностные черты - оптимизм и терпение - закладываются в алгоритм разума, как, впрочем, и чувства. Закладываются не словами, а цифрами - коэффициентами времени и вероятности свершения. Они

фигурируют при расчете стимулов и тормозов, когда идет планирование будущих действий, перед тем как принять решение.

Функциональный Акт (ФА). Он может быть самым простым и коротким, например,, мигнуть. Может растянуться на многие годы у особо настойчивых и целеустремленных. Длинные ФА состоят из коротких, те, в свою очередь, из еще более коротких, и так до отдельных движений. Это называется иерархия ФА (или этажи). Каждый короткий имеет свою частную цель, она сама - часть общей цели "главного" ФА. То же и со стимулами: короткие действия имеют частные стимулы, но, кроме того, заимствуют часть "главных" стимулов от общего ФА.

Человеком движут потребности-чувства и так называемые убеждения. Подробности о них еще впереди. Пока скажу: они разные и даже противоречивые. От них - разные ФА, мешающие и противоречащие друг другу. Каждый построен по этажному принципу.

Вот и получается, что в мозге человека постоянно теснятся планы многих Функциональных Актов: часть из них соподчинена по этажам, часть сосуществует мирно, другие активно противодействуют. Понаблюдайте за своими мыслями и действиями и обнаружите эту сложную мозаику, в которой в каждый момент приходится выбирать один ФА. Потому что делать можно что-нибудь одно, нужно заканчивать один ФА или по меньшей мере его отдельный этап.

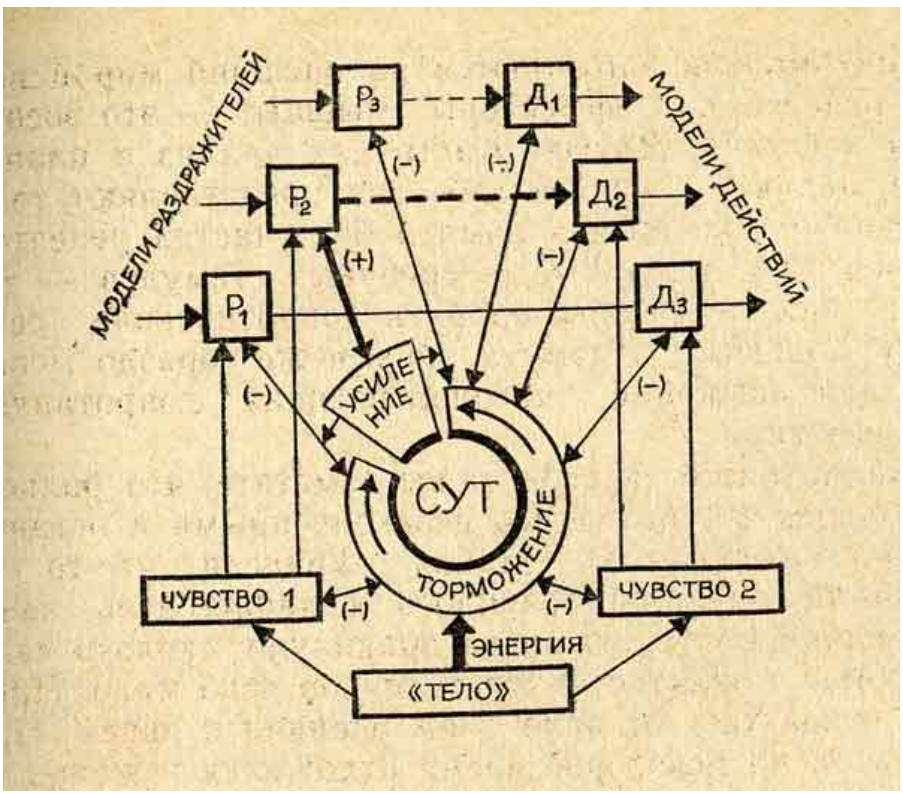
Вернусь еще раз к этим этапам. Они двух видов. В одних модели замыкаются на внешний мир и включают рецепторы и эффекторы (мышцы) - это восприятия и действия. Другие этапы, как анализ и планирование, целиком "мысленные", они представляют только действия с моделями в памяти без участия рецепторов и мышц. Эти этапы тоже требуют стимулов - тоже нужна энергия, чтобы пробить сопротивление связей между моделями в памяти, но все же гораздо меньше, чем для движений, преодолевающих сопротивление внешнего мира.

Присмотритесь к себе, и вы заметите, что большинство ваших ФА оказались незаконченными и остановились на "мысленных" этапах. Увидели что-то или вспомнили, оценили, появилось желание, цель, начали даже планировать, но когда прикинули, сколько "за" и "против", то оказалось, что стимулов явно мало. Приходится отказаться от цели... ФА окончился ничем. Но в памяти он на некоторое время отложился и может еще пригодиться при других обстоятельствах...

Как же разобраться во всей этой огромной путанице моделей? Модели организованы связями по самым различным принципам.

К примеру, модели одного объекта, но разной обобщенности, или по принадлежности к одному ФА, или связанные единством времени, действий, пространства, чувств. Каждая модель имеет некую собственную активность, ее первичные импульсы пытаются пробиться на другие модели, преодолевая сопротивление связей. Среди малозначащих, полузабытых предметов-моделей с низкой активностью возвышаются сильные генераторы возбуждения - такие, как чувства и желания. Или предметы, с ними связанные или планы важных действий, образы их целей. Вся эта масса моделей взаимодействует друг с другом и стремится выйти на действия через соответствующее "решение"... Увы! Действия ограничены и жестко связаны своими моделями: есть заученные движения, ими приходится ограничиваться. Когда идет одна последовательность действий, то другие уже не могут в них внедриться: для этого нужно остановиться и спроектировать другой Функциональный Акт.

Не знаю, понятно ли я объяснил, какой страшный беспорядок творится в коре мозга с этими моделями. Чтобы был толк, чтобы человек или животное могли выбрать самый важный для него ФА и довести его до конца, до цели, должен быть какой-то механизм, оберегающий его от всех других моделей, выступающих сейчас как помехи.



Такой механизм я придумал почти двадцать лет назад для наших моделей искусственного разума. Назвали его СУТ - система усиления торможения.

Смысл СУТ состоит в предположении дополнительного усиления одной самой активной модели разума и соответствующего торможения всех остальных. Усиление подключается к избранной модели только на короткий момент, с тем чтобы в следующий обязательно подключиться к новой, опять-таки самой активной. В короткий интервал переключения СУТ на другую модель усиление как бы не действует, а активность всех моделей устанавливается согласно их собственным условиям: уровню самостоятельной активности (возбуждения). Модель, усиленная подключением СУТ в предшествовавший момент, получает некоторое приращение собственной активности, которое способно передаваться на Другие модели по существующим проторенным связям. Таким образом, факт подключения СУТ оставляет последействие еще на несколько циклов и дополнительно тренирует модель.

Самая активная (возбужденная) модель - это наиболее значимая, важная в данный момент. Обычно она становится такой по своим связям с сильными чувствами. Второй фактор - ее собственная тренированность в процессе предшествовавшей деятельности. Так происходит, что самая важная получает еще прибавку активности от СУТ, а у всех других, менее важных, активности убавляется. Секрет в том, что усиление подключается только на момент и второй раз может вернуться лишь через несколько циклов. Таким образом, все время происходит "передел" усиления и может "выдвинуться" новая модель, ставшая важной к этому моменту.

На схеме показана система усиления торможения (СУТ). В данный момент в "сознаний" модель Р2. Следующей будет, вероятно, Д2, так как она получает энергию от Р2 по хорошо проторенной связи и при очередном переключении СУТ окажется самой сильной.

СУТ позволяет смоделировать психологические понятия. Вот как это выглядит в модельном выражении.

Мысль: модель, усиленная в данный момент. Понаблюдайте за своими мыслями и убедитесь - они могут быть представлены образом, чувством, действием, ощущением, словами, обозначающими эти понятия. Все это модели. Мысль нельзя удержать на одном предмете, потому что СУТ переключается на другие. Но к первой мысли можно вернуться через несколько "отвлечений". Чем чаще мы возвращаемся, тем сильнее становится мысль, пока не превратится в навязчивую - следствие

тренировки модели. Мы забываем ее, когда жизнь заставляет переключаться на другие, более значимые предметы.

Внимание: сам механизм переключения СУТ на самую значимую в данный момент модель. Поэтому говорим: привлекли внимание. Это может быть предмет, его качество, воспоминание, любая мысль.

Сознание: цепь усиленных СУТ моделей, наиболее значимых, "побывавших мыслями" и запомненных в своей последовательности. Обычно эта цепь отражает определение самого себя в пространстве, времени, отношениях с окружающим, собственных действий и даже мыслей.

Подсознание. Сколько споров шло вокруг этого понятия! Суть подсознания всем теперь известна: есть действия, которые идут как будто без предварительных планов. Мы обнаруживаем их уже после выполнения или даже вовсе не замечаем. Обычно это короткие действия, хорошо заученные.

В наших моделях интеллекта подсознание воспроизводится легко: это движение активности между моделями, не усиливаемыми СУТ. Они, наоборот, приторможены, но не настолько, чтобы заглушить всякую активность. Поэтому в подсознании возможны целые функциональные акты, если участвующие в них модели и связи между ними хорошо натренированы. Обычно это касается простых коротких действий, протекающих по типу: "увидел - сделал". Так, мы можем идти и думать о сложном и важном: шагаем механически, куда ступить - выбираем через подсознание. Все заученные простые движения регулируются в подсознании, сознательное - только само включение ФА, состоявшего из последовательности однородных простых действий, например, шагов. Посмотрите на свой заученный утренний распорядок дня... Разве вы думаете о каждом движении? Павлов назвал нечто подобное у собак "динамический стереотип".

Подсознание играет огромную роль. Не только тем, что осуществляет заученные движения. Главное, в подсознании готовятся модели для сознания. Именно среди приторможенных от СУТ моделей происходит обмен энергией, суммация ее на "перекрестках" связей, так что в результате некая модель становится настолько активной, что при следующем "переделе энергии" СУТ выбирает именно ее. Она становится мыслью. Каждый знает эти странные "дикие" мысли, возникающие вне всякой связи с предшествовавшими и с обстановкой. Мы удивляемся внезапно вспомненному слову или образу: "Откуда оно взялось?" И часто не находим источников. Все это игра подсознания. В нем слово приобрело активность, необходимую

для "захвата" СУТ. Нам такие мысли кажутся случайными, а в действительности они предопределены ситуацией движения активности по моделям. Проследить ее мы не можем: она, как айсберг, - 90-95 процентов под водой, приглушена, а не усилена со стороны СУТ. Большинство чувств также действует из подсознания, снабжая энергией другие модели и таким образом направляя поведение.

Кроме того, в подсознании происходит "автоматическое" слежение за некоторыми объектами внешнего мира: сознание привлекается, если изменения в них достигнут некоего предела.

Подсознание - великая вещь!

Тогда, может быть, именно оно и определяет все наши поступки? Этого я не скажу. Цепочка усиленных СУТ моделей направляет движение мысли, потому что они посылают энергию "впереди себя" по ассоциативным связям. Поэтому большая часть мыслей все-таки "связные", можно проследить, откуда они взялись. Это - сознательное поведение и мышление. В нем тоже участвует подсознание, но оно не является "главным двигателем".

Все, что я пока писал, излагая гипотезу о механизмах разума, имеет место как у человека, так и у животных. Дальше пойдут различия. Видимо, они объясняют особенности "новой коры" в лобных долях мозга человека. Ее клетки и их связи обладают повышенной тренируемостью. От этого удлинилась память. Физиологи определили: у человека очень быстро образуются условные рефлексы. Мы способны запомнить долгую последовательность звуков, например, фразу, чтобы реагировать на нее как на единое целое. Собака запоминает лишь слова, с большим трудом - их короткие сочетания. Еще у человека отличная двигательная система: гортань и руки. Это не просто инструменты, им соответствуют большие модели сложных движений. Следствием развития явились речь и труд.

"Новая кора" определила три качества мозга: высокую обучаемость, воспитуемость и творчество.

Обучаемость: способность запомнить то, что видел и что сделал. Перевести модели из временной памяти в постоянную и накапливать их в большом количестве.

Воспитуемость: способность изменять активность врожденных потребностей - чувств и создавать новые центры высокой активности, направляющие поведение Иначе: изменить врожденные стимулы и тормозы. То я другое свойство основано все на той же повышенной тренируемости клеток и связей.

Основа всего - творчество. Его можно трактовать как создание новых моделей в коре мозга. Это или новая комбинация из более простых известных элементов или обобщение ряда сходных

подобных моделей, то есть новое понятие. Простейшее творчество есть и у животных, они случайно открывают новые приемы (сочетания движений) и запоминают их, если получились удачные. Беда в том, что они почти не распространяются на других и умирают вместе с "изобретателем". Правда, у животных есть механизм подражания, за счет этого они обучаются от родителей приемам защиты и добывания пищи. Частично передаются и творческие находки, но удельный вес их ничтожен.

Другое дело - человек. Стихийное творчество ему органически присуще. "Случайно" попавшая в сознание модель-мысль помнится некоторое время, .и если вслед ей следуют другая и третья модели, то фиксируется и их последовательность. Так стихийно могут создаться и запомниться новые полезные сочетания моделей, совершается акт творчества. На более высокой ступени развития общества выработался более эффективный специальный алгоритм творчества, например, конструирование, которому можно научиться.

Путем стихийного творчества человек создал речь - сочетание звуков, являющееся моделями образов, которые можно передать другим. Сигналы присущи всем животным, но человеческая речь позволила резко увеличить их разнообразие и информативность.

Орудия труда и борьбы вместе с речью превратили животную стаю "прачеловеков" в целостную систему со своим кодом и набором моделей - в общество. Дальше оно уже поддерживало само себя: новые члены учились сначала за счет рефлекса подражания, потом - по специальной программе обучения, когда общество "осознало себя". Прогресс пошел быстро после изобретения письменности. Цепь моделей уже не прерывалась со смертью человека, а оставалась жить в письменах.

Значение речи огромно: это экономный код для выражения сложных образных моделей, средство общения и хранения информации, обучения и воспитания. Внутренняя речь - важнейший рычаг самосовершенствования.

Постепенно мы вплотную подошли к вопросу о стимулах и тормозах. До сих пор они понимались абстрактно: есть стимулы, дающие положительную энергию для напряжения, и есть тормозы, которые такую энергию нивелируют, уничтожают. Пришло время разобраться, как они выглядят.

Энергия для действия с моделями, то есть для включения новой модели или резкого повышения ее активности, черпается из четырех источников.

Первый - внешний мир. Он возбуждает нервные клетки органов чувств (ухо, глаз, кожа), и эта активность идет по "врожденным рельсам", на клетки мозга и дальше, по этапам

функциональных актов. Картины мира отпечатываются в виде временной модели, от нее возбуждаются модели постоянной памяти, служащие для распознавания и прогнозирования, оценки и так далее.

Второй источник - собственная активность нервных клеток или моделей из них. Она присуща каждому нейрону, но если он не получает энергии от других клеток, то активность снижается до минимума. И наоборот, если клетку заставляют действовать извне, то она тренируется и ее собственная активность сильно возрастает. Настолько возрастает, что ансамбли из таких клеток, будучи замкнуты друг на друга, могут взаимно поддерживать высокое возбуждение.

Третий источник исходит из предыдущего: это "убеждения". В модельном выражении убеждения - это активные, натренированные частым использованием словесные формулы, определяющие, "что такое хорошо и что такое плохо". Они служат стимулами и тормозами, выступая как координаты сознания: все планы ФА человек проверяет по их соответствию с правилами морали, этики, рекомендациями авторитетов и прочее. Но не только. Убеждения сами становятся источником ФА, побуждая человека к активным действиям во имя идей.

Наконец, четвертым, могущественным источником "умственной энергии" являются биологические потребности. Добавлю сразу, чтобы не обвиняли меня в биологизации человека: "измененные общественным воспитанием". Человек - общественное существо. Но вместе с тем он и часть природы, он и биологическое существо.

Потребности (чувства) структурно заложены в нервных центрах. Их нейроны весьма активны от природы, но получают возбуждение из тела - от рецепте ров и из внешней среды. Эти раздражители могут тормозить центры - потребность насыщается - или, наоборот, - возбуждать. Самый простой пример - потребность в пище и чувствах - голод и насыщение. Долго нет пищи - глюкоза тратится, уровень ее в крови падает, это улавливается центром голода, он активизируется и "требует есть". Помогают и рецепторы с пустого желудка. Наелся человек, уровень глюкозы повысился, желудок наполнен, возбуждается центр насыщения, а голода - тормозится.

Гораздо сложнее объяснить такие потребности, как общение. Тоже, видимо, есть центры, но возбуждаются они не прямо от рецепторов зрения или слуха, а от уже обработанной разумом информации о живых объектах, принадлежащих данному виду. Если сказать попросту, то центр общения возбуждается, когда человек долго не видит, не слышит и не разговаривает с другими

людьми: все равно что не ест. Возникает потребность искать общества, выраженная довольно неопределенным чувством тоски по людям. Если получить "порцию" общения, центр тормозится и человек может спокойно наслаждаться одиночеством. Чтобы все это представить модельно, нужно допустить, что образ человека, а не животного или предмета изначально заложен в мозге, так же как заложены клетки, воспринимающие глюкозу. Мне пока неясно, как это сделала природа.

Теперь попытаемся разобраться в самих потребностях и чувствах. Начнем с номенклатуры: если люди изобрели несколько сотен слов для названия чувств, то это не значит, что их (чувств) так много. Большинство названий обозначает их комбинации, воспринимается как одно.

Мы выделяем для моделирования три вида: инстинкты, сложные рефлексы, интегральное чувство "приятно-неприятно". О первых двух будет разговор в разделе о личности, а о последней нужно сказать здесь.

Интегральное чувство "приятно-неприятно" представлено нервными центрами в нескольких местах подкорки. Мне кажется, что на них замыкаются все частные чувства, их положительные половины - на "приятно", отрицательные - на "неприятно".

Алгоритм разума предусматривает, что это интегральное чувство является главным регулятором поведения: человек всегда стремится достигнуть максимума плюсов - повысить уровень приятного или хотя бы уменьшить неприятное.

На центрах "приятно-неприятно" суммируется состояние всех частных чувств, точнее, их положительных и отрицательных составляющих. В результате получается некоторая сумма с положительным или отрицательным знаком. В модели мы называем это "уровень душевного комфорта", УДК.

У чувства есть один враг и друг: адаптация. Ни одно из чувств не держится на пике долго, обязательно стремится к нулевой линии. К равновесию. Механизм адаптации неясен (по крайней мере для меня), но ее существование не вызывает сомнения, и она необходима в модели. Так и существуют два противоположных процесса: тренировка, увеличивающая активность, и адаптация, уменьшающая ее.

Несколько слов об эмоциях. Их часто путают с чувствами - и правда, отграничить трудно. Где кончается страх и начинается ужас? То же с раздражением и гневом; с плохим настроением, грустью и горем. Разница как будто количественная, но эмоция что-то добавляет к чувству. Думаю, что эта добавка - мощное включение гормонов (адреналин?), изменяющих регуляцию тела и самого мозга. СУТ возбуждена, сознание быстро и напряженно,

подсознание задавлено - господствует крайний субъективизм. Действует то чувство, от которого включилась эмоция. Природа создала эмоции для крайних случаев, когда под угрозой само существование животного. Чтобы сосредоточить всю мощь на главном направлении, а второстепенное отключить: на все не хватит. Впрочем, это касается гнева и ужаса. Радость и горе действуют мягче, но и там избранные модели очень возбуждены, другие тормозятся.

Нужны ли эмоции для всякого, к примеру искусственного разума? Едва ли... Вполне довольно чувств.

Еще вопрос: характер. Понятие с очень расплывчатым содержанием. В моделях нужна точность. Ми определяем характер как способность к напряжениям - по их величине и по длительности. Напряжения - это уровень активности моделей, связанный со свойством нейронов и СУТ. Разную силу характер; можно представить через измерение его слабости. У слабых людей повышенная утомляемость, они не могут развить напряжение и удержать его. Сильные как бы нечувствительны к утомлению, поэтому способны делать гораздо большую работу. Так же, как с храбростью: ее можно выразить через нечувствительность к страху. Впрочем, это только модели. Как обстоит дело с характером в "живом" разуме, сказать не могу.

На этом можно закончить упрощенное изложение гипотезы об Алгоритме разума. К сожалению, реально воспроизвести гораздо труднее, чем придумать. Но гипотезы помогают в поисках истины.

В создании искусственного интеллекта мы, сотрудники отдела биокибернетики (Эрнст Михайлович Куссуль, Лора Михайловна и Алексей Михайлович Касаткины и я), не дилетанты. Сделано несколько действующих моделей на ЭВМ (наши РЭМ, МОД и другие), сделаны две самодвижущиеся тележки с "разумом" - ТАИР и "Малыш". Разум можно поставить только в кавычки, нужно большое воображение, чтобы так называть электронное устройство, способное выбирать дорогу в парке среди деревьев и ям и находить цель своего путешествия. Но в этом устройстве есть "мышцы", вернее, моторы и колеса, и минимум психики: модели предметов, качеств, действий, чувства (без эмоций!), рецепторы. Самое главное, есть СУТ - система усиления торможения, воспроизводящая сознание и подсознание. Кто еще может таким похвастать? Представьте только - Сознание и Подсознание! Не хватает нашим "разумам" самого пустяка: мало моделей, совсем мало - от 20 до 200 всего, мало связей - до 2000. Если сравнить с миллионами и миллиардами в мозге, то унизительно мало.

И в этом вся загвоздка. Нужно воспроизвести много моделей,

способных давать энергию и передавать ее по связям на другие модели, чтобы образовались новые связи и была тренировка. Чтобы все модели имели связи с СУТ и подвергались ее регулированию. Пока невозможно создать разум с большим числом моделей, а без этого - лишь бледный суррогат, пригодный для демонстрации основных идей гипотезы об Алгоритме разума.

Неужели дело совершенно безнадежное?

Не думаю, хотя далек от излишнего оптимизма.

Мы попробовали два главных подхода: искусственный интеллект как программа на цифровой ЭВМ и как специальное электронное устройство, которое можно назвать "Аналоговый разум". Убедились, что на цифровой машине нельзя сделать сколько-нибудь сложный, универсальный разум, только специальные псевдоразумные программы. Аналоговый дает больше возможностей, но для этого еще нужно создать конструкции элементов и связей. Уверен, что искусственный разум возможен. Большинство кибернетиков думают так же, хотя мало кто представляет, что это такое.

Например, вопрос о чувствах. Зачем они искусственному интеллекту? Но интеллект, предназначенный для управления чем-то сложным, для достижения целей, должен руководствоваться критериями оптимизации, а эти критерии действуют как чувства "живых" разумов. Без них нет разума, если он перешагнул грань автомата.

Дневник. 31 декабря, среда, вечер

Больше месяца у меня не было смертей, сделал 19 сложных операций, думалось: вот так и закончу год. Не удалось. В последнюю неделю шесть операций, но погибли трое больных, двое тяжелых повторных с протезированием клапанов. Особенно жалко мальчика с тетрадой Фалло: на второй день перестала отходить моча, и ничего не могли сделать, такой умный мальчик, семь лет, а рассуждал об атомной энергии.

Как быть после такой тяжелой недели? Я сделал то, что должен: назначил на понедельник четыре операции с АИКом. Понедельник - это последний операционный день года. Двое суток прошло. Пока все хорошо.

Мне необходимы эти операции. Нужно переломить себя, свою трусость и слабость. Сразу переломить, у истоков, чтобы не укоренилась.

Год кончился. Конечно, я уже подсчитал итоги - до августа и после. До "революции" и потом. Вот результат: общая смертность с АИКом снизилась на треть, а по протезам клапанов больше чем вдвое. За год сделали 2150 операций на сердце, из них 611 с АИКом. Наверное, это самые большие цифры по Советскому Союзу.

Да, все как в лакированных производственных романах: были трудности, почти прорыв, герой напрягся, кое-что придумал, мобилизовал массы и вывел завод в передовые. Можно поставить точку (пока показатели не упали).

Вот только я никак не ощущаю себя героем. Массами тоже недоволен. Верно, получили приличные цифры, когда протезируем один клапан. Если изъять из статистики повторные операции, то получим 8 процентов. Но два клапана - уже много хуже, а с врожденными пороками сердца вообще никаких сдвигов. Больные с тетрадой Фалло умирают так же, как восемнадцать лет назад, - каждый пятый. Так примерно по всему Союзу.

Поэтому "производственный роман" нужно продолжать.

Дневник. Пятница, 16 января

Новый год быстро покатился вперед. Хочется записать события. Собственно, событий нет. Но как на качелях: вверху, внизу.

Утром еду в трамвае на работу. Восьмой номер - от конца до конца. У меня даже есть постоянное место - редко занимают. Сижу, читаю. Подсаживается товарищ средних лет, ординарной наружности.

- Вы Николай Михайлович? Можно к вам? Что скажешь? "Пожалуйста". Не очень любезно, хотя книги нет, не читаю.

- Вы мне жизнь спасли в 1953 году... Не помните?

К таким словам отношусь с осторожностью: многие склонны преувеличивать, а есть и вовсе придуманное. Но все же приятно, человек слаб.

Рассказал следующее.

Кавалер нескольких орденов. В конце войны тяжело ранен в позвоночник. До 53-го года в госпиталях. Суть ранения: большой осколок в теле позвонков, в грудном отделе, против корня легкого. Постоянно гноился, свищи, одиннадцать раз оперировался, не радикально. Я будто бы удалил осколок, вычистил костную полость, поставил "трубу" (дренаж). Сказал, что должно зажить. И действительно зажило. После этого он занялся физкультурой - упражнениями, бегом, моржеванием - и теперь в отличной форме. Люди не верят его возрасту. Живет хорошо.

По мере рассказа прояснились в памяти те далекие времена, когда приехал в Киев и мне создали отделение в госпитале для инвалидов Отечественной войны. Лечились больные с осколками и пулями в легких, абсцессами.

Так иногда перепадает приятное. Спас жизнь или нет? Может быть, и так. В конце концов гнойный процесс привел бы его к могиле. А теперь не только здоров, но, кажется, и счастлив...

Вчера был очень тяжелый день.

Утром шел в клинику в большой тревоге - двое из троих с высшей степенью риска.

Сорокалетний мужчина, Семен его зовут, одиннадцать лет назад перенес комиссуротомию. Поступил два месяца назад: тощий, слабый, с большой печенью, отеками. Обследован: митральный клапан сплошь кальцинирован. Самое главное: никудышные легкие. Дыхательные резервы - сорок процентов от нормы. Сколько раз пытались его выписать, пугали опасностью операции, а он ни в какую, оперируйте - и все! Позавчера

протезировали ему митральный клапан, и все пока идет прилично, если не считать легкого психоза: много говорит. Можно себе представить: ходил по краю безнадежности и вдруг перевалил на эту сторону. Не перевалил еще, а только занес ногу. Стоит развиться маленькой пневмонии или инфекции, и он пропал. Но он этого не знает. Если до операции пугали, то теперь говорим: "Все хорошо, бодрись!"

Другая - женщина из Одессы, зовут Зина, с такой же, если не хуже, судьбой. Положили, так как отправить страшно - может дорогой умереть. У того - легкие, у этой - печень и ревматизм. Подлечили, пытались выписать.

Был неприятный разговор с мужем.

- Риск крайний. Отказать категорически не могу, шансы есть, но очень малые. Прошу, заберите, мы не можем дольше держать, лечение такое же, как в своем городе.

Отказывается.

- Тогда пишите расписку: "Настаиваю на операции, несмотря на предупреждение о крайнем риске".

После этого началась торговля: дал расписку, что "согласен на операцию". Мы хотели "настаиваю". Муж вызвал сестру и брата.

Снова уговаривал, что не могу оперировать при таком риске. А они свое:

- Без операции умрет?

Что ответишь? Дома жить не может. Сколько проживет в больнице, сказать трудно, но время измеряется неделями, едва ли месяцами.

В конце концов стало стыдно, что загнал человека в угол с этим "настаиваю". Сказал врачам: не надо расписки.

Позавчера оперировали, и тоже пока терпимо. Но тоже много говорит.

На конференции же поругался с Юрой, шефом нашей "Элемы". Он начал спорить по поводу одного больного, что я-де постоянно меняю установки и так далее. Я ему довольно вежливо разъяснил и спросил, когда будет еще один вид исследования функции сердца... Он возьми и ляпни:

- Вы смотрите в журналах только заголовки и рефераты. Вот я об этом прочитаю и доложу...

Ну как тут не взорваться? Когда уже ночь не спал, нервы натянуты страхом предстоящих двух операций крайнего риска. (Не считая третьей, обычной.)

Во-первых, это неправда. Во-вторых, такое старшим публично не говорят.

Обругал его грубо, назвал мальчишкой и даже хуже. Потом противно было, что унизился. Теперь натянутые отношения, а это

ведь один из близких мне старых сотрудников. Отлично ведет свою "Элему". Даже испугался: вдруг уйдет? Такого не найти, придется извиняться. Дело дороже самолюбия.

Вот такие сложности возникают в отношениях. Вообще-то я не обижаюсь на своих помощников, когда они взрываются, и переношу даже грубости, если по делу. Человек должен драться за свою правоту. В нашей медицине это не принято. Слишком большая зависимость.

К сожалению, четверг кончился не так хорошо.

Первая операция легкая: врожденный стеноз аортального клапана. Вторая - замена митрального клапана. Нормально все.

А вот третья - очень тяжелая.

Мужчина тридцати шести лет, поступил неделю назад. В 68-м году я вшил ему протез аортального клапана - был эндокардит при врожденном пороке. Прошло неплохо, хотя опыт тогда был мал... Однако через несколько лет состояние ухудшилось, приехал показаться, и при обследовании обнаружили, что протез отрывается, часть швов прорезалась и снова образовалась недостаточность. В 1974 году перешил ему протез. Повторные операции после АИКа всегда сложны, но все обошлось. И вот в прошлом году он пришел с тем же самым: частичный отрыв клапана. Состояние было приличное, и- я не решился оперировать. Теперь он снова в клинике, уже с сильным ухудшением. Сделали контрастное исследование на "Элеме". На кинопленке видно, что протез просто болтается і. вот-вот отвалится. Деваться некуда, и взяли на операцию безотлагательно.

Операция длилась десять часов. К сердцу пришлось продираться через прочнейшие спайки, по миллиметру рассекая и прижигая. Аорта диаметром пять сантиметров, истонченная, того гляди прорвется. Протез действительно оторван более чем наполовину, но ткани нормальные. Непонятно, почему оторвался. Вшили новый клапан. Два часа перфузии. К сожалению, как часто бывает в таких случаях, самая трудность была в конце - все ткани кровили, гемостаз занял два часа и стоил литра кровопотери...

Из операционной вышел в десять вечера. Разулся и ходил босой по холодному полу кабинета, охлаждал горящие подошвы. Три операции, одиннадцать часов у стола и шестьдесят семь лет.

Дежурный утром доложил, что больной плохой. Не удалось пробудить, дышит на аппарате.

Застал его таким, как оставил: резко заторможенным, на аппаратном дыхании. Ночью несколько раз делали пункцию (прокол) правой и левой плевральной полостей - им казалось, что легкие плохо дышат, поджаты кровью или воздухом.

Другие больные в относительном порядке. Психозы Зины и Семена идут на убыль. (Забавно, когда в реанимации даже людей в возрасте, как эти, называют "Коля", "Маша". Говорят, что так запомнить легко и душевнее. Больные не возражают.)

Пока писал дневник и ужинал, произошли события с этим больным.

Позвонил дежурный (Виктор Кривенький) и сказал, что "живот плохой". Договорились вызвать Лукича, так ласково называют Ситара. Он у нас делает брюшные операции. Все другие хирурги уже не умеют. А мне не хочется возвращаться к старому. Лукич позвонил часов в десять.

- Подозреваю тромбоз сосудов кишечника... Если так, то больной не вынесет большой резекции. Очень тяжел.

Решили, что сделает небольшой разрез брюшной стенки (лапаротомию) и посмотрит: если кишечник черный, то и пытаться нечего. А может быть, что-нибудь другое. Все равно при всякой катастрофе в животе нужно оперировать. Нехорошо, когда на вскрытие дают труп без диагноза. Пожалуйста, пусть это вас у шокирует, вскрытие умерших для нас - производство. Это учеба и контроль работы.

Теперь никакое писание в голову не идет. Нужно ждать результатов операции.

Суббота, пять утра. Не могу спать, а бегать еще рано, близких переполошу. В самый раз писать. Вчера в одиннадцать позвонили, что Ситар вскрыл живот, обнаружил много крови, источник кровотечения ищет.

Вот тебе на! Откуда кровь? Не иначе как повредили печень, когда пунктировали плевру в первую ночь.

(Наверняка если кто прочитает - осудит. "Черствый человек". Нужно ехать, посмотреть. Совет дать. И родным спокойней: все сделано, "сам" приезжал. Не поехал: пользы не принесу, а ночь пропадет.)

Сказал, что буду в клинике в десять утра, чтобы анализы приготовили. Нечасто хожу в выходные, но сегодня нужно.

А пока есть время рассказать одну историю про Лукича. Нет, не нашего, просто ассоциация. Относится к Брянску.

"Амосов его лукичом, лукичом! Он и завалился..." Так операционная санитарка Настя всем рассказала.

Мы с Лидой жили тогда при больнице, и нас вызывали на сложные экстренные операции. И Настю тоже.

В два часа ночи стук. Настя кричит через дверь:

- Бегите скорее, там в операционной человек режется:

Выяснять нет смысла, по пустякам не зовут. Захожу в операционный блок. В дверях жмутся сестры и няньки, встречает

врач Наташа Худякова. Показывает на дверь сестринской комнаты.

- Там сумасшедший. Ужас, что делает!

Открываю дверь и вижу картину: на полу на коленях стоит человек без рубахи, голова наполовину обрита. Безумные, напряженные глаза. Но не это главное. У него распорот живот. В руке опасная бритва. Он оттягивает рукой петлю кишки, отрезает кусок бритвой и бросает... Уже лежат несколько кровавых комочков.

- Пробовали подходить - машет бритвой. Вот за вами послали.

Действовать нужно быстро, иначе изрежет весь кишечник, пока ослабеет. Рядом с дверями стояла деревянная подставка для капельниц, метра два высотой. Я схватил ее и что есть силы ударил концом по голове. Сумасшедший качнулся и упал. Подбежали, обезоружили, скрутили... Эту-то подставку Настя и прозвала лукичом - по имени нашего ординатора, высоченного детины. Вот откуда и ассоциация.

Больного усыпили, и Наталья ушила ему кишки. На другой день пришел в себя. К нам его привезла милиция, подобрала на путях, без сознания. Оказалось - белая горячка. Он был в Москве в командировке, пьянствовал, продолжал пить и в поезде, что-то померещилось, спустился между вагонами, получил удар по голове, к счастью, не смертельный. Наталья хотела ему обработать рану. Для этого нужно было побрить голову. Разговаривал разумно, не привязывали. Он выхватил у сестры бритву, выбежал из операционной и закрылся в сестринской комнате. Дальнейшее известно. Через день приехали жена и дочь - вполне респектабельные люди, киевляне. Все кончилось благополучно. Крестник, может быть, и теперь в Киеве живет.

Дневник. Суббота, перед обедом

Был в клинике. Нашел больного в том же состоянии, что оставил в пятницу: малые проблески сознания, дышит сам, кровообращение, моча в порядке. Живот немного вздут, перистальтика слабая. В целом очень тяжел, но надежда есть. Так и жене сказал. Маленькая, щуплая, но выдержанная женщина, знакомая по ночи в четверг, ждала меня в вестибюле.

- Доктор, но почему у него клапан оторвался?

Кабы я знал. Лет пятнадцать назад придумал швы с полиэтиленовыми трубочками, чтобы лучше держались в тканях, способ очень надежный. Совсем редко прорежется один-два шва, а так чтобы оторваться наполовину без признаков инфекции, да еще второй раз, - это совсем непонятно. Теперь под швы, кроме трубочек, подложил еще заплатки из тефлонового войлока. Кажется, нарочно не оторвать.

Если он выживет...

Воспоминания. Студенческие годы

Испугавшись экзаменов в МГУ, я вернулся в Архангельск поступать в медицинский. Что такое был тогда наш институт? За три года до этого его создали на голом месте. Дали два старых двухэтажных здания. Нашли кандидатов для заведования теоретическими кафедрами. Теперь оглядываюсь назад: хорошие получились профессора, ничуть не хуже тех, что встречаю уже тридцать лет в столицах. Ассистенты молодые, прямо из института или после года аспирантуры, "неостепененные". Но зато полны энтузиазма. Оборудование кафедр? Понятное дело, электроники не было, так где она тогда была? Зато трупов для анатомички сколько хочешь. Когда мы пришли учиться, был уже первоклассный анатомический музей.

Клиническая база, как называют больницы, где учат студентов лечить больных, тоже была не так уж плоха. Не те хоромы, что сейчас настроили, но вполне можно жить. Что больные часто лежали в коридорах, так и теперь их встретишь там же.

С общежитиями было очень плохо - двухэтажный барак на улице Карла Маркса.

На экзамены меня поместили в общежитие. Абитуриентов набили в большую комнату в помещении, примыкавшем к анатомичке. Ходили через коридор, где в пол врезаны огромные бетонные ванны, очень глубокие, там в формалине плавали трупы. Служитель - интеллигентный пожилой человек, достопримечательность кафедры - будто нарочно вытаскивал и перекладывал свое хозяйство. Лежали груды рук и ног. Запах формалина разъедал глаза.

Народ в комнате подобрался зеленый - архангельские и вологодские сельские юноши. Знания имели слабые. Поэтому я был почти профессор - физику и химию объяснял перед каждым экзаменом. Мне уже исполнилось двадцать два года, стаж работы на "руководящей должности" (а что, разве не так?), полтора курса заочного института. Но от трупов тоже мутило.

В этом общежитии я встретил Бориса Коточигова, с которым дружили потом тридцать лет - до самой его смерти. Он был мой ровесник, и жизненный опыт похожий - девятилетка с педагогическим уклоном, учительство в средней школе. Даже мать у него тоже сельская акушерка. Борис любил читать, пожалуй, глубже образован и вообще был умнее меня, хотя ученая карьера его остановилась на доценте. Мы сошлись сразу, еще экзамены шли, а мы уже ходили вечером по набережной Двины и

вели всякие разговоры о литературе, о политике. Сродство душ, как раньше говорили.

Экзамены мы с Борисом выдержали, были зачислены в группу, его назначили старостой, меня - профоргом. Первые лекции не вызвали волнения - одну скуку. Помню, так хотелось спать, что соседа просил: "Толкни". Месяца два привыкал. Занятия казались легкими. Угнетала только зубрежка. Но ничего, освоил "технологию"...

Месяц прожили в той комнате, позади анатомки, потом открылось новое общежитие, и мы с Борисом попали в комнату на шесть человек - кровать к кровати. (Кровати с сеткой - первой в моей жизни, раньше на досках спал.) Компания в комнате попалась плохая, такие неинтересные ребята, без всякого понятия о такте. Вечер спят, ночь зубрят в голос, не уснуть. Уши заклеивал хлебным мякишем.

В октябре выяснилось, что общежитие обовшивело. Мыли и прожаривали на барже, в бане речников, весело.

Аля жила в другом, старом общежитии. Семейная жизнь в таких условиях - дело трудное и неприятное. Особенно когда муж на курс ниже, когда денег мало и жена любит одеться.

Я-то педант. Все продукты были рассчитаны: сколько калорий на копейку. На маргарин хватало, а на масло нет.

Заниматься было легко. После заочного института вся эта медицинская зубрильная наука казалась пустяком. Проучился два месяца и заскучал. В это время случилось большое событие в жизни страны: началось стахановское движение, выполнение двух или больше планов. Как раз для меня. Два курса в год. Тем более учились в две смены, второй курс днем, первый вечером. Заместитель директора Седов разрешил, если профессора второго курса согласятся. Они согласились.

Седов благословил:

- Давай. Но условие: без троек, практические занятия не пропускать, а на лекции как хочешь.

Разумный человек, спасибо ему.

Так начался мой эксперимент. Сильно вдохновился, занимался как проклятый, с утра до десяти вечера - институт и библиотека.

Отличная областная библиотека была в Архангельске, стоял одноэтажный дом напротив театра, теперь его нет. Много там проведено часов. Приду после обеда, сяду за стол, немножко подремлю на руках - и до самого закрытия. Каждый день. В общежитии не мог заниматься.

На втором курсе пристроился в группу к Але. Сначала на меня смотрели косо, потом привыкли.

Первая задача в зимнюю сессию - сдать анатомию и гистологию со вторым курсом. Оставалось всего два месяца - вызубрить, найти на трупе около 1500 пунктов. Пришлось сильно жать. Учил по атласам, а на труп приходил, когда вся картина вырисовывалась перед внутренним взором. Каждую неделю сдавал раздел.

Днем ходил на занятия второго курса - на физиологию, биологию, политэкономию. Слушал лекции, которые интересны, на скучных занимался своим делом, учил.

Сессию сдал отлично. Пять экзаменов за первый и второй курсы.

Второе полугодие было уже легче. Начал увлекаться физиологией, читать и думать о всяких теориях. Отношения с Алей периодически обострялись. Весной стал подрабатывать дежурствами на станции - заменял отпускников. Интересно было вернуться в прежнюю стихию. Ближе к лету сделал большую работу - составил новую тепловую схему станции и вычертил ее красиво на огромном листе. Помню: заработал 250 рублей. Как раз для каникул. Весенние экзамены хлопот не доставили - шли спокойные пятерки. По окончании года премировали именными часами. Они мне служили до середины войны. (Когда был студентом, немножко баловался ремонтом часов. Часы были редкостью и почти всегда плохие, в самый раз чинить любителю, бесплатно.) Еще сшил себе брюки, перелицевал костюм, по бедности и для интереса.

В ту первую зиму я познакомился с Вадимом Евгеньевичем Лашкаревым. Он стал заведовать кафедрой физики, когда я уже не посещал занятий первого курса. Пошел сдавать без подготовки и получил "четыре", просил о пересдаче. Тогда же начал мудрить с искусственным сердцем. Выдумка ерундовая, как теперь представляю, но идея логичная. Чертеж показал Вадиму Евгеньевичу, он одобрил. Сердца я не сделал, но знакомство состоялось.

Второй год, третий курс. Удалось временно получить комнату в недостроенном крыле областной больницы. В начале зимы попросили освободить. Нашли квартиру в деревне, по дороге на завод, за три километра, платили пятьдесят рублей. Хорошая комната, с мебелью, с видом на реку Кузнечиху. Только далеко и дорого. На саночках по льду перевезли вещички и зажили по-новому. Пищу готовили по очереди. "Суп-пюре гороховый" - был такой концентрат - и немного мяса, кастрюля на три дня. Обедали вечером.

На третьем курсе началась настоящая медицина: клиники, больные. Нагрузка совсем пустяковая. Ходил в дирекцию,

просился еще раз перепрыгнуть через курс, не стали слушать. "Нужно видеть много больных". Может быть, и логично, но тогда жалел.

Заскучал от недогрузки. И сделал ложный шаг: восстановился в заочном институте. (Годом раньше был исключен за невыполнение заданий.) Не стоило этого делать, увлекло совсем в сторону, потребовало массу времени. Лучше бы занялся наукой. Вадим Евгеньевич развернул отличную лабораторию по нейрофизиологии. Предлагал работу, но мне не захотелось возиться с лягушачьими лапками.

Моя техническая специальность называлась "паросиловые установки для электростанций". Дело знакомое. Мог бы институт кончить без большого труда. Но... увлекла новая идея: спроектировать огромный аэроплан с паровым котлом и турбиной. Он забрал больше времени, чем сам институт или диссертация.

Все время отдавалось технике, а медицина изучалась между делом. Я нормально посещал занятия (тогда студенты были дисциплинированны), но на лекциях считал на линейке свои проекты. Сессию сдавал досрочно, потом ехал в Москву, в заочный. Кроме того, подрабатывал. С четвертого курса стал преподавать в фельдшерской школе. Читал любые дисциплины, даже глазные болезни. Научился говорить, потом помогло, когда стал профессором.

Но самая беда - это "проект". Сколько пришлось перечитать, передумать, сколько сделать ложных расчетов... Пришлось выучить аэродинамику, потому что рассчитывался сам самолет, а не только двигатель. Курсовые учебные проекты посвящались частям "проекта": котел, турбина, редуктор - все к главной цели. Теперь, когда вспоминаю, удивляюсь, как потерял чувство реальности. Я же всерьез рассчитывал спроектировать самолет, который полетит. А ведь был уже неудачный опыт с машиной для укладки досок. Наверное, мои увлечения кибернетикой, моделями личности, интеллекта имеют те же корни.

Но не будем жалеть тех трудов. Они дали хорошую тренировку мозгу. Возможно, поэтому так легко сдавал экзамены в обоих институтах.

Весной 37-го года нам с Алей дали комнату в общежитии на улице Карла Маркса. Там мы и жили до самого отъезда в 1940 году.

В 1974 году отмечали 35 лет окончания института. Приехала и Аля. Мы ходили с ней в тот дом... Представьте, нашлась женщина, что и тогда жила - часть комнат занимали служащие, - узнала нас, показала мою чертежную доску, она ее использует

вместо стола. Очень трогательно. Если бы был романтиком, выкупил бы и увез. А вот большущий рулон чертежей "проекта", что остался, когда Аля уехала на фронт, пропал, сожгли во время войны.

Все свое время я тратил на "проект". Получался огромный самолетище, почти такой, как современный Ил-86, но мощности моей машины были меньше. И вообще глупости - ставить котел и турбину на самолет. Досадно даже вспоминать.

Практическая медицина не увлекала. Ходил на занятия, хорошо учился, но без удовольствия. К примеру, видел только одни роды. Пару раз держал крючки при простых операциях.

Перед окончанием института директор (из военных врачей) предложил аспирантуру по военно-полевой хирургии на своей кафедре. Война уже витала в воздухе, все готовились. Выбора не было - согласился. Так прозаически я попал в хирургию.

Институт окончен. Четыре года прошли в труде и увлечениях. Получил диплом с отличием, было всего две четверки - по диалектике и топографической анатомии. (Поставил Орлов. Он и теперь в Архангельске, мой друг.)

В августе 39-го года началась моя хирургическая деятельность. Травматологическая клиника культурная, чистая, тридцать коек. Больные с переломами, лежат долго. За четыре месяца я научился лечить травмы. Первая операция была в начале августа - удалял атерому на задней поверхности шеи. Долго возился. Рана потом нагноилась. Неудачный дебют.

В ноябре подошло время кончать заочный институт. Пришла бумага - ехать в Москву.

Попросил отпуск на три месяца и поехал.

В качестве диплома разрешили взять мой самолет. Но консультантов предложить не могли. Специалистов по паровым установкам для авиации не существовало. "Делай на свой риск". Какой мне риск? Один диплом уже есть, обойдусь и без второго, если погорю.

Холод в ту зиму был адский. Шла финская война. Боялся, что не успею защитить диплом, вот-вот призовут.

К середине января проект был готов. Вместо восьми листов чертежей, что требовалось, было двадцать. Соответственно и текст, расчеты. Можно защищать.

И тут застопорилось. Нужны подписи консультантов, рецензентов, а их нет. Никто не смотрел чертежи и расчеты, отговаривались - не специалисты. Да я не очень и просил. А теперь к защите не допускают.

Спасибо декану факультета, он, не глядя, подписал листы за консультанта. Оставалось найти рецензента, который должен

благословить к защите. Искали дней десять, нашли все-таки. Очень крупный инженер, член коллегии Наркомтяжпрома, согласился посмотреть. Помню наружность: седой, высокий, порода в очертаниях подбородка, носа, рта. Одет строго, говорит мало, очень конкретно.

С трепетом принес чертежи.

- Если плохо, верну без рецензии. Позвоните через неделю.

Томительно ждал. В проекте уже сам разочаровался, понял, что не туда направил энергию. Вот если бы сделать с газовой турбиной. Прикидывал, получалось лучше. Но уже поздно. Хотя бы защититься.

Через неделю позвонил и явился. Встретил теплее, значит, понравилось. Сказал, что и то плохо и это никуда, но в целом решение оригинальное и уж "инженер вы настоящий". На этот раз напоил чаем, расспросил о планах. Я ему признался, что врач. Он не одобрил: нет науки, практика примитивная, технократы тогда на нас так смотрели. Сказал, что если задумаю стать конструктором, он поможет. Я был весьма польщен, весьма (Никогда не преувеличивал своих способностей, даже в молодости. Эдисоном себя не воображал.)

После этого защита прошла отлично. Чертежами за весил всю стену. Дали лишние двадцать минут на доклад, оценили "отлично" и присудили диплом с отличием, хотя пятерок не хватало. Это было 18 февраля 1940 года. Мне уже написали, что военкомат интересуется.

Снес свой проект в Министерство авиапромышленности, уже не питая особых надежд. Позднее забрал его назад, сказали: непригоден.

Вернулся домой, ожидая повестки. Но в начале марта война закончилась.

Пока был в Москве, ушел старый директор, и отделение вернулось в состав Госпитальной хирургической клиники профессора Алферова Михаила Васильевича Он нам читал лекции на пятом курсе.

Трудный был шеф. Мрачный, недовольный, держал в страхе весь персонал. Но хирург отличный - самый лучший на архангельском горизонте. Он считался стариком: седой, коротко стриженный, усы щеточкой. Жену имел относительно молодую (Нина Антиповна, ассистент), ребенок маленький. Кесарево сечение жене делал сам, не доверил гинекологам. Оперировал все: живот урологию, конечности, шею, голову. Грудь тогда никто не трогал, боялись пневмоторакса как огня. Хирургию начинал еще до революции в земской больнице. Помню его в большом стрессе: при травме таза промывал мочевой пузырь через катетер

раствором ртутного антисептика. Пузырь оказался порванным, яд попал в клетчатку таза, наступило отравление, почки отказали, и больной умирал на глазах всей клиники. На профессора было страшно смотреть в эти дни. Это было мое первое знакомство с роковыми хирургическими ошибками...

Выдержал в клинике только месяц. Старик действовал на меня угнетающе. Ассистировал всего несколько раз, боялся, что обругает.

В начале апреля выпросил перевод в клинику факультетской хирургии, к профессору Цимхесу Давиду Лазаревичу. Здесь была совсем другая атмосфера. Больших операций мало, делали долго. Резекция желудка тянулась по четыре часа, бывало, профессор от напряжения всю маску изжует. Ассистировал ему довольно и даже сделал две аппендэктомии, с помощью старших, разумеется.

Но все равно мне не нравилось. Не лежала душа к хирургии, а к такой бедной - в особенности. Решил дотянуть до летних каникул и просить в Министерстве здравоохранения о переводе в аспирантуру на физиологию.

Семейные дела шли плохо. Взаимное охлаждение нарастало. Не скандалили, но разговаривали все меньше. Три месяца Аля была на курсах усовершенствования. Это еще больше отдалило. Супружескую верность не нарушал, но понемногу заглядывался на других. Успехи были ограниченные. Тем не менее брак явно тяготил.

Вот почему, когда настало 1 июля, я уехал из Архангельска с намерением не возвращаться. С Алей распростились мирно, оба решили: поживем отдельно, посмотрим - нужны ли мы друг другу. Все мои пожитки вошли в один чемодан. Взял десяток книг по хирургии, другие оставил Але. Даже любимого Маяковского. Гардероб скромный, кроме нескольких рубашек, все другие предметы в единичных экземплярах, и, главным образом, надеты на себя.

Моей базой стал Ярославль: там жила Наталия Федоровна - жена дяди с сыном Сережей и Маруся. Сестра была моей единственной близкой родней, больше ни с кем связей не поддерживал.

Четыре дня ходил в Москве, по начальникам - не разрешили.

Надумал попытать счастья в своем родном Череповце.

Не был в городе года четыре, он мало изменился. Правда, значительно прибыла вода в Шексне - плотина Рыбинского моря уже давала себя знать. Все деревни, мимо которых ездил на пароходе, были выселены, и некоторые скрылись под водой.

Главный врач больницы, старый терапевт Стожков, предложил временно заменить уходящего в отпуск заведующего

отделением и единственного хирурга Бориса Дмитриевича Стасова - племянника знаменитого бородатого Стасова и родного брата Елены Дмитриевны Стасовой, соратницы Ленина.

Теперь, когда вспоминаю, становится немного не по себе. В активе был всего год аспирантуры. Сменил три клиники, прооперировал два аппендицита (может, три), сделал несколько обработок ран и разрезов при флегмонах. Даже ассистировал мало - только последние три месяца у Цимхеса. Правда, имел понятие о лечении переломов. А тут сразу - заведовать отделением на пятьдесят коек межрайонной больницы. Нахальство, сказал бы теперь. Думаю, так на меня смотрели больничные врачи - все люди опытные. Но тогда была полная уверенность, что справлюсь. К счастью для пациентов, она оправдалась.

Дневник. Пятница, вечер, 24 января

Жизнь опять загоняет в угол. Бросить все к черту, лечь на дно, чтобы нельзя запеленговать, выйти на пенсию, уйти в скит... Снова больная не проснулась. И не какая-нибудь, что оперируется по крайним показателям (она и с клапаном проживет недолго), а девочка с врожденным стенозом аорты, которая должна стать здоровой...

Кроме того, сам заболел. Слово неподходящее для меня. Четыре года не сморкнулся, не кашлянул, а тут заложило все, дышать не могу - насморк.

Дневник. Воскресенье, 26 января

Появилась надежда: проснется, оправится, отойдет. А эти истерические выкрики: "Зачем? В скит!" - так, дань эмоциям. Разве я не составил модели личности, позволяющие рассчитывать счастье? Чье-чье, а свое-то я считал не раз и не два. "Лечь на дно", или заняться писанием, или чистой наукой, или делать по три операции, или пытаться совместить то и другое. Получается последнее.

Лежал вчера на диване с носовым платком в кулаке, несчастный, сопливый... Смотрел на книги (у меня их около пятнадцати тысяч, большая квартира вся уставлена полками) и думал: сколько же тут информации, которую я насобирал в надежде, что появится время прочитать и переварить.

Нет, жаловаться на судьбу все-таки не стоит. Труды и страсти не проходят даром. В этом месяце пока на 38 операций с АИКом умер один больной. Умер тот Коля, что страдал на прошлой неделе. Из 12 больных, которым вшил протезы клапанов в этом месяце, 10 оперированы с третьей степенью риска. Как они выживают, самому непонятно... Счастье?

Неделя была такая: понедельник и вторник писал воспоминания. Спокойно писал, потому что ожидался только один очень тяжелый больной. Вышло все наоборот.

Среда: первая операция - тетрада Фалло, взрослый парень, уже мужчина, 23 года, средняя тяжесть. Операция шла нормально: запустили сердце разрядом тока в дефибрилляторе. Пошло. Но... мощность развивать не пожелало. Тут и началась нервотрепка.

Утром меня встретила перед кабинетом моложавая женщина, представилась: "Мать С.". Стала просить: "Сделайте получше". Как будто я делаю одним лучше, другим хуже. Главное, что резануло:

- Его дочечке, моей внучке, сегодня исполняется четыре года.

Мне еще тогда стало не по себе. А когда сердце стало останавливаться после пяти минут самостоятельной работы - совсем плохо: "сюрприз" на именины дочки... Много раз уже описывал это состояние взвешенности в воздухе, когда сердце работает только с помощью аппарата и сокращения слабеют на глазах. Так было и теперь. Целый час работали параллельно, вводили лекарства. Уже терял надежду. Но сердце разработалось. 126 минут перфузии.

Мать С. ожидала у лестницы внизу. Не узнал ее сначала - так посерела и поблекла за эти двенадцать часов. Успокоил; благодарила, руки целовала... "Рано еще, рано, мало ли что может

случиться"... Боюсь всяких бурных излияний, а тем более преждевременных, слишком часты осложнения.

Ночь, как всегда, была плохая, но утром нормально отбегали с Чари (собакой) свою норму.

Операции. Первый больной предполагался трудный. Ему семнадцать лет, врожденный порок - сужение аортального клапана и незаращенный боталлов проток. Можно представить три варианта операции. Первый - двухэтапная - перевязать проток, а через один-два месяца исправить аортальный клапан. Второй - за один раз, но две операции: сначала перевязать проток через боковой разрез по типичной методике, затем сделать срединный разрез и прооперировать аортальный клапан с АИКом. Дольше, но вполне терпимо. Третий: через один срединный разрез добраться до боталлова протока, перевязать его и потом продолжать операцию на аортальном клапане. Вроде бы проще и быстрее, травма меньше, разрез один.

Но это только кажется. В хирургии важнейшее дело доступ - выбор такого разреза, который обеспечивал бы максимум удобства для выполнения основного этапа операции. Через срединный разрез боталлов проток никто не перевязывает. Это очень сложно и неудобно. И опасно, как показал мой же горький опыт вынужденной операции. Но раз пять в жизни мне приходилось перевязывать проток из срединного разреза. Обычно на него "нарывались", как у той больной, но, к счастью, обнаруживали еще до подключения АИКа. Действуя спокойно и методично, удавалось до него добраться и перевязать даже без больших трудностей. Возникло впечатление: "Мне все это нипочем!"

Поэтому я выбрал третий вариант...

Петя Игнатов распилил грудину, вскрыл перикард, я подошел, пощупал - да, есть дрожание на легочной артерии, свойственное этому пороку (черт бы его побрал!). Начал тихонько и осторожно разделять ткани, спускаясь по дуге аорты. Дошел до протока, он оказался большим. Начал выделять... (Всегда считал себя мастером анатомичного выделения, без хвастовства, имею свои приемы.) Когда дело подходило к концу, проток порвался - показалась хорошая струя крови из аорты...

Вот оно! Тут мне и погибнуть...

Прижал кровоточащее место пальцем, он закрыл все поле, уже дальше выделить ничего нельзя, очень глубоко.

Остается одно: держать левой рукой разрыв, а ассистенты и моя правая рука должны подключить АИК. Затем нужно охладить больного и изнутри легочной артерии попытаться зашить устье протока. Совсем не так просто и не так быстро.

А отверстие в протоке под пальцем расползается, и уже кончик фаланги провалился в его просвет. Вот-вот порвется совсем, хлынет кровь - и все, уже не спасти. Палец должен быть надежным. ("Дурак, самонадеянный идиот!" - Эти слова я кричал не про себя. На всю операционную.)

Петя долго возился с артерией (а может, мне показалось-долго). Палец начал затекать, потерял чувствительность, постепенно онемела вся кисть.

- Скорее! Ну, скорее же!

Сменить руку я боялся - проток еле держится, хлынет - и не спасти...

Но вот подключили машину. Теперь уже не катастрофа, если и прорвется... Сменил руку, левой сделал гимнастику - сжимал и разжимал кулак. В это время работал АИК - нужно охладить больного до двадцати пяти градусов, тогда можно вообще остановить машину на десять-двадцать минут и зашивать спокойно...

Кисть постепенно отошла, чувствительность вернулась, температура больного снизилась даже до двадцати двух градусов. Уменьшили производительность машины до одного литра в минуту, давление понизилось до 25 миллиметров ртутного столба. Тогда я отпустил палец - при таком давлении кровотечения вообще не было. Наложил на ткани швы с прокладками из тефлонового войлока. Потом рассек легочную артерию, из протока текла спокойная струйка крови. Ввел этот самый зонд, раздул пузырек и закупорил проток. Не течет совсем. Наложил швы, удалил баллончик, затянул. Вот так просто. (У той больной тоже так нужно было сделать. Не догадался!)

Вся последующая операция прошла нормально. Но два часа перфузии, сильное охлаждение - проснется ли? Тревога осталась на весь следующий день.

Он проснулся и хлопот не доставил.

Теперь закажу другу и недругу: нельзя так делать. (Утром в пятницу рассказал о своей самонадеянности на конференции.)

Дневник. Воскресенье, 8 февраля. День

Есть все-таки счастье, есть!

Только что пришел из клиники. Должен записать, а то уйдет это ощущение. В пятницу и субботу уже все трепетало, но не хотел спугнуть. Сейчас, кажется, можно говорить.

В среду было три операции, клапаны, как всегда. Прошли нормально.

Мужчине вшили два клапана, женщине один.

Когда начинали третью, за окном уже было темновато. Она-то и была самая трудная. Женщина - сорок один год, держится бодро. Но это только внешне. Тринадцать лет назад ее уже оперировали, расширяли митральный и аортальный клапаны, без АИКа. Уже не работает пять лет. Есть дети, муж... Поражение трех клапанов.

Долго откладывал операцию, риск слишком велик. Она просила, но не настаивала. Мужа увидел только в день операции, до этого с ним разговаривали без меня. Он уже примирился с опасностью.

(Подумайте, как страшно: пятьдесят или семьдесят шансов из ста за то, что ваш близкий не вернется живым из операционной. Всякий раз, как мне приходится говорить такое родственникам, мороз подирает по коже и я ставлю себя на их место. До чего же это жутко - сидеть в вестибюле и ждать, пока скажут: "Жива" или "Умерла"...)

Сама операция шла не так уж трудно. Все диагнозы подтвердились.

Из операционной вышел около девяти вечера. Коля еще зашивал рану... Первые больные были в порядке.

В вестибюле встретил муж:

- Как?

Сказал лишь то, что есть: "Пока не знаю".

Очень проголодался, заходил к нянечкам в реанимацию за хлебом. Они поохали, посожалели и отрезали горбушку...

В десять часов больная была уже в посленаркозной комнате. Состояние плохое. Давление около 70, моча еле капает, признаков сознания нет. (Почти нет, на громкий окрик чуть дергает бровями - сомнительно.) Везти дальше невозможно, переход между операционной и реанимацией длинный.

Снова разговор с мужем. Он уже смотрит настороженно и недоверчиво, и я чувствую себя виноватым. Так всегда:

объяснишь, расскажешь, отказываешься, тебя уговаривают, а потом стоишь как обманщик.

Через полчаса снова иду в операционный корпус. Алеша дал сосудосуживающее (мезатон), и кровяное давление повысилось до 90. Капает моча. Сознание не прояснилось. Велел через двадцать минут везти в реанимацию, пока держится давление. Сам пошел туда. Пока смотрел оперированных, минуты быстро прошли. Вдруг бежит Алеша:

- Остановка сердца! Готовьте дефибриллятор...

Вот и все. Ничего не дрогнуло внутри, только будто воздух выпустили из шара, так спалась душа: если у такой больной остановка, уже не запустить.

Едут... Ассистенты-хирурги везут кровать, анестезиолог на ходу массирует сердце, его помощник проводит искусственное дыхание портативным дыхательным аппаратом.

Скрипят колеса кровати. (Никогда не смажут!)

Привезли. Под матрац подсунули широкую доску, чтобы не прогибалась сетка. Присоединились к стационарному дыхательному аппарату, к монитору, налаживают капельницу. Один непрерывно массирует сердце простым таким приемом: левая ладонь на середине груди, на нее - правая ладонь, и вместе обеими руками дают сильные толчки на грудь, как раз напротив сердца. При этом оно поджимается к позвоночнику, и из желудочков кровь выталкивается в аорту и легочную артерию. Можно даже прощупать пульс на сонных или бедренных артериях. Тяжелая работа, через пять минут нужна смена, отходят потные. Иногда это длится часами. Страшно, если человек в сознании, бывает, он даже открывает глаза, а жизнь его - вся в этих толчках. Остановись на двадцать секунд, зрачки расширяются, смерть настигает... Перерыв минут пять еще не смертелен, но очень опасен, кровообращение под массажем не всегда эффективно.

Вот и сейчас - массирует Валера Литвиненко, его сменяет Роман. Через каждые три-четыре минуты делают остановку, смотрят на осциллограф.

- Нет сокращений, но фибрилляция живая... Фибрилляция - это беспорядочные волны на экране, соответствуют таким же беспорядочным волнам на сердце.

Непрерывно капают раствор соды, чтобы нейтрализовать кислые продукты обмена, периодически вводят лекарства - для возбуждения сердца или, наоборот, чтобы снять чрезмерную активность. Почти в каждую остановку - дефибрилляция: прикладывают к груди. Две пластины с изолированными ручками и дают разряд тока высокого напряжения.

- Всем отойти! Давай!

Больная дергается всем телом.

Впиваются глазами в осциллограф, пока там появится зайчик.

- Пошло? Нет? Продолжайте массаж! Все четко, без шума. На соседних кроватях больные, оперированные сегодня, уже в сознании, их нельзя пугать. Правда, задернута пластиковая занавеска, не видно, но все слышно.

Стою и не вмешиваюсь, все правильно делают. Но как это мучительно наблюдать... Пойдет? Не пойдет? Если пойдет - то потянет ли? Запустить сердце удается почти всегда, но добиться устойчивой работы, чтобы снова не возникала фибрилляция, чтобы держало давление, удается не чаще, чем у каждого третьего. Многие из этих потом не просыпаются. Плохое кровообращение при массаже наслаивается на последствие искусственного кровообращения, развивается отек мозга. Спасти удается одного из пяти.

- Отойти всем! Давай разряд!

- Пошло.

Да, пошло. Вот на осциллографе типичная ЭКГ, хотя и с измененными зубцами... Затаили дыхание, ждем.

- Сорвалось! Массируй...

- Оля, готовь адреналин в сердце...

Сестра набирает адреналин, разводит его физраствором до десяти кубиков. Останавливается массаж, и Андрей колет длинную иглу слева от грудины, рассчитывая попасть в сердце. Воткнул, потянул шприц, показалась кровь, надавил на поршень - и лекарство пошло прямо в полость желудочка.

- Массаж!

Через две минуты перерыв, дефибрилляция...

Не помню уже, на какой раз сердце пошло. Эти полчаса показались вечностью...

- Идет устойчиво... Пульс есть! Ритм правильный... Наконец все вздохнули. Валерий вытирает ладонью лоб - ему больше всех досталось массажа...

Сижу возле больной еще полчаса. Сердце работает устойчиво, давление около 80, начала капать моча. Взяли анализы... О сознании никто не спрашивает. Массаж, кажется, был эффективный, зрачки расширялись несильно, Но она и до остановки сердца не просыпалась. Нет, не нужно обманываться. Только крепкие больные могут перенести такое... Нет надежды.

- Я ухожу, ребята, до свидания. Звонить не надо. Внизу ждет муж. Лучше бы он ушел.

- К сожалению, должен вас огорчить. При перевозке в палату возникла остановка сердца. Хотя удалось запустить, но теперь надежды совсем мало.

Смотрит отчужденно, не спрашивает подробностей. И то хорошо.

- Где нам завтра забирать?

Вот, вот: "Забирать". Труп, конечно, что еще. Все правильно поняли и, небось, проклинают меня ("Не сумел, а обещал").

В кабинете тихо играла музыка, не выключил, думал, быстро вернусь. На столе приготовлена кучка бюллетеней на завтра. Интерес к ним пропал - какая разница, как меня оценят ребята. Чем хуже, тем лучше. Будет еще один довод, чтобы уйти. И не стоять раздавленным перед взглядами родственников, не прятать от них глаза.

Позвонил домой, что выхожу.

Бегом под гору... К полуночи добрался. Домашние не спали, но разговоров не заводили - и так все видно.

Обед. Бессонница.

Утро пятницы обычное. И зачем я вожусь с этим бегом? На улице холодно, слякотно... Не побежал бы, если бы не Чари. Маленькая отдушника тепла. На мой звонок вечером она визжит за дверями, вхожу - прыгает, лижет щеки, потом отходит и начинает тихо, отрывисто лаять. Выговор: "Почему поздно?"

В вестибюле не спрашиваю. Зачем проявлять нетерпение? Что есть, то есть.

Когда вхожу в зал, сразу смотрю на свой большой стол. Пусто. Истории болезни нет. Жива?! Небось дежурный еще не принес. В подсознании все время брезжила надежда: "А вдруг?" Сознание останавливало: "Вдруг не бывает".

Но вот Валера докладывает:

- Женщина А. Митрально-аортальное протезирование, коррекция трехстворки... Остановка сердца... Реанимация... К утру проснулась. (Вот счастье!) С шести часов на самостоятельном дыханьи. Трубку не удалял, ждал вас, можно хоть сейчас...

- Иди, удаляй, экстубируй! Спасибо...

Мигаю, чтобы слеза не капнула, такой стал слабый...

Теперь другая жизнь!

Было два отчета: Алеша Циганий (профессор Циганий, только что получил подтверждение из ВАК!) - за анестезиологическое отделение и Миша Атаманюк (доктор медицинских наук Михаил Юрьевич Атаманюк, но ВАК еще не утвердил, надеемся) - за отделение реанимации.

Довольно хорошо отчитались, объективно. В общем, отделения хорошие. Анестезиологи - народ особый, требуют подхода. На них большой спрос: специальность нужная, но не престижная. Больные еще не поняли, что их жизнь зависит от анестезиолога не меньше, чем от хирурга. Не то, чтобы цветы,

редко когда скажут спасибо. Наши врачи котируются высоко, мест - сколько хочешь кругом, поднимутся и уйдут в любой момент, хоть и платим им по полторы ставки. За последние годы много ругани слышали от меня. Алеша с трудом удерживает свои кадры, дает темы для диссертации. И все-таки бегут. Поэтому - ругайся, шеф, да оглядывайся. Нет, не буду хулить, ребята хорошие. Или только сегодня?

Реаниматоры выделились из анестезиологов не так давно, но уже стали самостоятельными специалистами. Уже широкая публика знает слово "реанимация" - отделение, где борются за жизнь умирающих. Доля тяжелая и тоже не престижная. Пациентов, которых спасут, переводят долечиваться в другие отделения, и они забывают, кому обязаны, что задержались на этом свете. (Я теперь знаю это даже "изнутри": дочь работает третий год в инфарктной реанимации, в кардиологической клинике.)

Реаниматоры - народ скромный, много женщин. Прорех в их образовании сколько хочешь. Без претензий редкая конференция проходит. Но работают честно.

Ловлю себя на мысли о помощниках: вполне хорошие ребята, питаю к ним теплые чувства. И, уж несомненно, уважаю большинство из них... Странно? На человеческую природу у меня довольно трезвый взгляд, когда чужие и люди вообще. А вот конкретные и не очень близкие - как будто хорошие. Каждого из них вижу нет, не насквозь, но достаточно глубоко: недостатки, эгоистические качества. Ко мне, однако, они все повернуты хорошими сторонами. Не было и нет склок в клинике, о чем часто слышу из других мест. Работа такая? Некогда заниматься пустяками? Или стеснительно перед лицом смерти?

В заключение решили, что анестезиологическое отделение нужно оценить на "хорошо", а реанимацию пока на тройку. Много еще недостатков, не освоено как следует ведение маленьких детишек, хромает методика искусственного дыхания. Наука плохо поставлена. Но Миша старается, всем нравится своей простотой, честностью и самокритичностью. Он у нас парторг и тоже на месте. Принципиальный. Не в пример некоторым другим.

- Теперь, товарищи, проведем голосование. Мирослав раздаст бюллетени, ящики - отдельно для младших и старших - у Ани в приемной. Постарайтесь соблюсти объективность. (Понимай, например, ко мне. Вы даже не знаете, черти, как мне важны ваши оценки...)

Очень беспокоился, когда пошел на этот шаг. Последние полгода много ругался, резко, грубо. Вполне достаточно материала для обид. Мне-то кажется, что всегда было

справедливо, когда подмечал, что ошибся, извинялся, но у каждого свое мнение. Самолюбие, биологическое самоутверждение всегда смещает оценки, преувеличивает чужие грехи и уменьшает свои.

Мое заявление вызвало веселье. Как же, так редка возможность сказать ближнему (и, главное, высшему!), что он - дерьмо. Ничем не рискуя. В бюллетень, как и раньше, внесены все заведующие отделениями и, кроме того, врио главного врача Мирослав.

Разошлись, и пятница покатилась нормально.

На обходе в реанимации действительно наша А. была в полном порядке. Трубку Витя Кривенький удалил сразу после доклада, больная пришла в себя и могла разговаривать.

О, эти бледные, через силу улыбки в первое утро после операции. Многое за них отдашь.

Шепчет сухими губами:

- Перешагнула уже я? Как, Николай Михайлович?

- Да, да. Почти.

Воздержаться бы от этого "почти".

В три часа вытряхнул урны и ушел домой. Просил Аню, чтобы посидела подольше - в воскресенье заберу остальные бумажки...

С трепетом, иначе не скажешь, раскладывал и пересчитывал бюллетени, сразу, как пришел домой, не пообедав.

Из сорока двух только один признал меня несоответствующим "по личным и деловым качествам".

Правда, еще человек двадцать не успели проголосовать, их листочки заберем потом. Но не будет же среди них много минусов.

Счастливейшим днем была для меня та пятница... Что больше? Доверие ребят? Ожившая больная? Все-таки та женщина - больше. Так горько было ее терять.

Но если бы они проголосовали против, плохо было бы. Не вижу, в какую сторону нужно себя менять. Это я прикидывал, когда собирался проводить голосование. Во всем, что делаю в клинике, - к больным и сотрудникам, - нет никакого корыстного интереса. Неужели нет? Ты копни из подсознания, копни. Копал, не нашел. Может быть, эгоизм лежит еще глубже?

Да, к больным отношение изменить не могу, просто нечего менять. Но с врачами можно бы поделикатнее. Так же, по существу, но без грубостей. (Без этих словечек: "идиот", "бездарность". Правда, такое говорю только при стрессах, при операциях. А как же быть, если нормальные слова не понимают, если не вкладывают всей души? Нет, не будем оправдываться, плохо ведешь себя, Амосов. Ты даже не пробовал деликатного, но

твердого обращения, какое, например, было у Петра Андреевича Куприянова...)

Наверное, уже нельзя измениться. Впрочем, подумаем.

Был в клинике, сделал обход в реанимации - больные и "именинница" в порядке. Выбрал из ящиков остальные бюллетени и быстро пересмотрел. Еще один товарищ дал мне минус по личным качествам. Итого - два из шестидесяти двух. В прошлые годы было по пять-шесть.

Совсем неплохо: вотум доверия, право руководить клиникой.

Конечно, я быстро прикинул оценки у других заведующих отделами. Они разные, разглашать не могу. Однако нет таких плохих, чтобы требовали решительных действий.

Пока печатал все это, удовольствие погасло. Устал, что ли? Десять страниц одним духом... Или выскажешь - чувство - и нет его?

Да, еще немного: вчера у дочки был день рождения. 25 лет - важное событие.

В молодости и зрелости никакого пристрастия к детям не имел, скорее, наоборот, раздражался. Возможно, потому, что вырос один. В первом браке не было детей, и во втором не торопились. Поженились на войне. Прожили спокойно двенадцать лет, так нет - Лиде захотелось дочку. Вынь да положь. Ей было уже тридцать пять, училась на врача, хотя имела диплом педагога. Беременность протекала тяжело, она вела себя героически. Когда время приблизилось, развилась эклампсия (поражение почек и гипертония). Профессор Александр Юдимович Лурье сказал, что надо вызывать роды досрочно. Возникли всякие трудности. Утром нужно было решать: или делать кесарево с риском получить перитонит, или потерять ребенка. Она не колебалась: "С любым риском, чтобы была дочка". Операцию Александр Юдимович сделал блестяще за двадцать минут. Дитя сначала не дышало, его хлопали и обливали, хирург ругался, потом пискнуло. Мать (операцию делали под местной анестезией) все спрашивала, как там. Когда живот зашили, меня позвали посмотреть.

Этот момент никогда не забуду.

Лежало нечто маленькое (1800 граммов), красненькое и делало странные движения губами, будто облизывалось. Тут у меня внутри как бы открылся какой-то кран, источник. С этого началось самое большое чувство, которое испытал. Чисто биологическое, конечно. Память о нем уже начала тускнеть, но знаю, что дочка дала мне столько приятного, сколько не получал ни от чего другого. Лучше помолчу, чтобы не впасть в сантименты. К сожалению, по мере ее взросления чувства

менялись. Но и теперь осталось понимание ее существа, хотя и неполное одобрение. Впрочем, жаловаться грех - хорошая дочка.

Дневник. Суббота, 14 февраля

Неделя, можно сказать, пропала зря. Три дня в Москве, конференция по кибернетике в физиологии, мой доклад. В четверг прямо с поезда - в клинику. Три операции, все - митральные протезирования, все тяжелые.

Мальчик четырнадцати лет. У детей так и жди осложнений. У второй больной все левое предсердие оказалось забито тромбами, ложкой начерпал целый стакан. Кусочки могут остаться - и все, мозговая эмболия. Третий парень с очень большим сердцем. Это всегда плохо, чрезмерная гипертрофия, часто бывают всякие фокусы: нарушение ритма, даже инфаркты.

Он нам и задал...

Из операционной вышел рано - еще светло за окнами, часов пять. Двое уже проснулись, дышали самостоятельно, просил удалить трубки. Ждал, пока вывезут последнего. В посленаркозной он проснулся, инструкции выполнял, все спокойно. В семь поговорил по телефону с Лидой, сказал, что скоро приду.

Не получилось скоро. Когда пришел в реанимацию, Витя Козловский стоял над больным и смотрел в осциллограф. Электрокардиограмма страшная: называется желудочковая тахиаритмия. В любой момент жди фибрилляции. Витя ждал: рука над сердцем, чтобы начать массаж. Нужные лекарства уже введены, налажено искусственное дыхание.

- Вот! Началось!

Фибрилляция.

Дальше все повторялось, как на прошлой неделе.

Сорок минут длился массаж, вводили активирующие и тормозящие средства, дефибриллировали через каждые две-три минуты, пока сердце наконец пошло...

Посмотрели анализы - жестокая гипоксия. Стало ясно, что рано перевели на самостоятельное дыхание. Моя установка в данном случае оказалась вредной. Нужно вносить исправления, для таких плохих сердец требуется несколько часов отдыха на аппарате...

Когда уходил домой, еще не было девяти. Сердце работало прилично, сознания, разумеется, не было. Сидеть бесполезно. Нужно держать на аппарате. Прояснится что-нибудь только к утру... Настроение немного повысилось после звонка в одиннадцать. Света сообщила, что есть признаки просыпания, самые малые.

С тем и спать ушел, с тем в пять и проснулся и не мог уснуть.

С тем бегал и завтракал.

В клинике обрадовали: больной полностью в сознании, трубка удалена. Надо же, подряд такое счастье!

Вчера на конференции поблагодарил за доверие. Обещал быть предельно объективным и не оскорблять личное достоинство.

На конференции в этот раз отчитывались заведующие детскими отделениями врожденных пороков. Ничего особенного, не хочется о мелочах писать. Задача: в этом году должны вдвое понизить смертность детей после операций с АИКом. Все вложу, что могу. (Так и хочется написать - выжму.) Обход спокойный. Вчерашний парень, что так напугал, нормальный.

Моя А. уже в своей палате у Бендета. Когда подошел, поднялась и расцеловала меня в обе щеки... Смутила. Но еще возможны осложнения.

Тогда, в прошлую пятницу, когда уходил домой, ее муж тоже обнимал меня, растроганный. Я простил ему жесткие взгляды накануне, когда надежда была потеряна. Тяжело родным, нужно их понимать.

Отступление. Моделирование личности

Что есть человек? Какой ученый и вообще думающий не задавал себе этого вопроса? Каждый отвечал по-своему. Мы подошли к человеку со своих позиций, можно ли создать его эвристическую модель? Знаю, знаю, скажут - невозможно. Модель - это недопустимое упрощение и так далее. Человек ужасно сложен. Никто и не спорит.

Уникальность каждого человека выражается набором генов: они определяют его физические и психические черты. Но врожденный живой разум отличается от машинного интеллекта возможностью тренировки. Он обучаем, в нем создаются новые модели и исчезают старые. Он воспитуем - меняются потребности-чувства, формируются убеждения.

Я не буду подробно описывать модель личности. Она опубликована в книге "Природа человека". Ограничусь только общими сведениями.

В модели личности мы максимально обобщаем действия (в противоположность модели разума) и сдвигаем акцент на понятия: чувства, потребности, убеждения, которые обеспечивают распределение усилий по видам деятельности. Для этого мы делим сутки на отрезки времени, выделяя затрату его на производственный труд, на домашний труд, на развлечения, на отдых, на общение в зависимости от того, кого моделируем. Так же делим "вневременные" занятия, попутные к основным: выделяем высказывания и поступки, выражающие отношение к семье, к товарищам, к обществу.

Таким образом, модель личности - это отражение поведения человека в самом обобщенном виде. Человек предстает в самой своей сущности, но без детализации поступков.

Модель может касаться отдельного человека, если провести изучение его психики и деятельности. Но она может быть и обобщенной, представлять "среднего человека" социальной группы или возраста, может представлять людей определенного психологического типа. Наконец, при крайней степени обобщения она количественное выражение черт, присущих человеку вообще.

Всякая модель требует определенности. Классификация параметров их выражения числом... Тут и начинаются трудности: какие чувства, от каких потребностей, у каждого об этом свои представления. Следовательно, мало надежды, что с нашей моделью согласятся все.

На странице 227 представлена упрощенная таблица "Параметры потребностей" (из моей книги "Природа человека").

Число потребностей для упрощения модели сокращено до минимума. В первом столбце не очень строго определены потребности и названы чувства, вызванные ими, - приятные и неприятные. В следующих столбцах выделено три параметра. Первый - значимость по максимуму приятного. Означает: насколько велико в сравнении с другими приятное чувство, когда эта потребность полностью удовлетворена. Значимости чувств грубо разделены на три группы: большая, средняя и малая, все в сравнении с другими.

Второй параметр - значимость по несчастью. На сколько в сравнении с другими непереносимо лишение "платы", удовлетворяющей эту потребность. Иначе, насколько сильно несчастье от лишения.

ПАРАМЕТРЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ

Основные потребности Значимость по максимуму приятного Адаптация к приятному и повышение притязаний Значимость по максимуму неприятного Адаптация к неприятному (привыкание) Степень разнообразия врожденных типов Собственность (богатство, бедность, жадность, голод) Большая Большая Большая Плохая Малая Безопасность. Чувство страха или покой при безопасности Малая Большая Большая Плохая Средняя "Семейные" потребности и соответствующие чувства (сексуальность, любовь к детям, лишение их) Большая Малая Большая Средняя Малая Лидерство - подчиненность. Чувства от подавления другого и от подчинения подавлению. Агрессивность. Большая Большая Средняя Хорошая Большая Альтруизм (сопереживание). Эгоизм (замкнутость). Общение (одиночество) Малая Малая Средняя Средняя Большая "Интерес" (любознательность, удовольствие от деятельности, отсутствие информации - скука) Средняя Средняя Малая Хорошая Большая Утомление от напряженного труда. Удовольствие от отдыха и развлечений Средняя Большая Средняя Средняя Средняя

Проанализировав литературу и свой опыт, я попытался представить, сколь велико разнообразие людей по каждой данной потребности. Это отражено в пятом столбце. Как правило, более древние потребности более универсальны, чем те, что возникли сравнительно позже в процессе эволюции. Примерно в таком порядке они расположены в таблице.

В первой строке значится: "собственность". Приближенно это человеческая интерпретация потребности в пище, присущей всему живому. Цивилизация снабдила человека вещами, большинство из них уже не относится к пище, но приятное чувство обладания распространяется и на них. И наоборот, голод неприятен, предвидение его тоже, бедность как раз соответствует этой угрозе. Значимость чувств от собственности одинаково большая, что от обладания, что от голода. Но адаптация существенно разнится: к удовольствию от обладания быстро привыкают, и требуется что-то новое (притязания растут!). Другое дело - голод. К нему привыкнуть нельзя, адаптация плохая.

Разнообразие людей по "жадности и голоду" небольшое. Особенно по голоду: потому что собственность на вещи стимулируется еще из других источников. Возможно, я ошибаюсь. Жажда богатства поражает далеко не всех людей, но боюсь, что многих.

Потребность безопасности. Покой, когда опасности лишений

нет и не предвидится, и страх, когда опасность есть. Для наших древних предков страх был столь же значим, как голод. Теперь все изменилось. Общество обезопасило жизнь отдельных граждан, хотя прогресс техники увеличил всеобщий страх перед войной.

Значимость удовольствия от безопасности малая. Мы быстро привыкаем к нему и перестаем замечать. Другое дело страх. Большая значимость и плохая адаптация.

Разнообразие людей по трусости и храбрости у меня поставлено - "средняя". Не буду настаивать.

В третьей строке объединены все потребности, вытекающие из инстинкта продолжения рода. Я назвал их "семейными".

Значимость по максимуму приятного, несомненно, большая. Любовь и голод правят миром. Реальная значимость в реальном обществе, несомненно, большая. Большой вес в уровне душевного комфорта (УДК) с плюсом, когда есть любовь, и с минусом - когда ее лишаетесь. Адаптация к любви? Смотря какой. К маленькому ребенку почти отсутствует, к взрослому любимому - увы! - существует.

Сложное чувство - любовь в современном обществе. Факторы информированности и соответствия убеждений партнеров наложили большие ограничения на простое сексуальное чувство. Они же имеют прямое отношение к адаптации: если есть гармония интеллектуальных качеств, она, адаптация, замедляется. И наоборот.

Для потребностей, исходящих из стадного инстинкта, я выделил целых две строки. Уж очень они сложны. Первая группа чувств связана с лидерством и подчиненностью. Сначала удовольствие от выигрыша в соревновании, от первенства. Потом приятное чувство от уважения окружающих. Удовлетворенное лидерство дает большое удовольствие. Значимость его велика.

Есть и другая сторона лидерства. Приятно выигрывать и повелевать, но совсем иначе с подчинением. Это скажем, сносно, и то только когда источник власти (попросту начальник) представляет авторитет.

Подчиненность заложена в генах так же, как лидерство, причем в обратной пропорции: много лидерства - мало подчиненности. На этом принципе построена организация животной стаи: она подбирается из таких членов, чтобы у них было приемлемое соотношение этих качеств. Если в стае собираются два ярких лидера - конфликты неизбежны и одному придется убраться. В малых группах из людей, призванных работать вместе, действует тот же закон. Он смягчается убеждениями, но не зачеркивается, психологическая совместимость строится на подборе по этому принципу.

Почти каждый человек считает себя хорошим - это самоутверждение заложено в генах. Унижение достоинства, принуждение к подчинению без признанной авторитетности всегда вызывают сопротивление, вплоть до агрессивности действий в состоянии эмоции гнева, направленных против вызвавшей их причины. Агрессивность измеряется величиной повода для гнева и интенсивностью ответных действий в гневе. К сожалению, этим не исчерпываются позорные качества человека. Есть люди, способные еще и на трезвую жестокость, когда боль и страдания причиняются без эмоций гнева, а ради получения удовольствия. К счастью, такие встречаются редко.

В пятой строке стоит еще одна потребность. В ней я объединил два сходных полярных качества: альтруизм - эгоизм и общительность - замкнутость. Они основываются на потребности общения и "степени доброты". Ее я выражаю коэффициентом "получать - отдавать". У эгоиста больше единицы, а у альтруиста - меньше.

Значимость доброты в сравнении с другими качествами, дающими удовольствие, невелика.

Общение много значит в жизни человека. Оно необходимо почти как птица. Но в балансе приятного его роль не столь заметна. Возможно, потому, что современная жизнь дает большую дозу общения и наступает адаптация. Однако отсутствие общения (например, вынужденное одиночество) в балансе неприятного значит гораздо больше, особенно для "экстравертов". Так психологи называют общительных в противоположность "интравертам" - замкнутым. Адаптацию к одиночеству я обозначил как "среднюю", хотя понимаю, что она разная для разных типов.

Важнейший вопрос социальной психологии о степени сопереживания. Или попросту о милосердии. Это когда человек испытывает чувства другого, разделяет его радость и горе, реагируя на это помощью или хотя бы выражением сочувствия. Это качество можно отразить как "значимость чужих чувств" в отношении своих коэффициентом "чужое - свое". Для матери он больше единицы, для незнакомых людей коэффициент измеряется десятыми долями. Он вообще может быть и отрицательной величиной, когда горе ненавистного человека вызывает радость. Видите, какой интересный показатель - через него выражаются все чувства отношений: симпатии, антипатии, равнодушие, ненависть. Индивидуальные различия сопереживания большие. Есть люди талантливые на доброту и есть откровенно злые.

Один закон несомненен: ближайшее знакомство повышает

коэффициент сопереживания. Поэтому общение полезно. Между народами так же, как и между людьми.

Следующий пункт в списке потребностей обозначен словом "интерес". Здесь объединены все виды удовольствий, которые не имеют явного практического значения, - в плане удовлетворения потребностей, диктуемых инстинктами: не только от цели действий, но и от самого интереса. Дело ради "делания", а не цели, познание ради информации, а не "пользы" - вот что присуще всем нам. Это такие же полноправные потребности, как в пище, семье, общении или безопасности. Адаптация к новому в смысле возрастания притязаний от насыщения средняя, а разнообразие по "нематериальным" потребностям большое.

Наконец, последняя строка таблицы. В ней представлена потребность в отдыхе, в расслаблении, вызванная любым напряжением, любым делом, даже интересным, Напряжение вызывает утомление. Если дело легкое, но долгое, тогда говорим: "Скучно, надоело". Для снятая утомления требуется отдых, а для избавления от скуки - переключение на другое дело: "Хочь гирше, да иньше".

Значимость утомления среди других неприятных чувств невелика. Адаптация к нему выражается в тренировке к напряжениям. Разнообразие людей по отношению к переносимым утомлениям обозначено как большое. Это качество личности прямо смыкается с понятием "характер", если его понимать как способность к напряжениям по силе и длительности.

Важнейший вопрос науки о человеке: воспитуемость. В модельном представлении это свойство выражается в изменении значимости данной биологической потребности среди других. Этим воспитание отличается от адаптации, которая лишь уменьшает или увеличивает притязания ("платы"), но без изменения пределов чувств. Чувственная сфера человека в отличие от животных состоит не только из биологических чувств (тоже изменяемых воспитанием), но еще из убеждений. Уже говорилось, что на языке кибернетики это словесные формулы, хорошо заученные, то есть натренированные, имеющие прямые связи с центрами "приятно - неприятно". Они содержат оценки окружающего мира и себя самого и программы "правильных" действий в ответ на такие оценки. При этом центры приятного и неприятного возбуждаются так же, как и от частных биологических потребностей.

Способность к тренировке нервных структур особенно велика в молодости, к старости падает, хотя и не до нуля. Упражнения мозга в детстве имеют особое значение: в это время растут новые связи между нейронами и их рост направляется функцией. Таким

путем закладываются представления по основным пунктам морали, имеющие отношение к врожденным потребностям. ("Что такое хорошо и что такое плохо".)

Процесс формирования личности условно можно поделить на три этапа: так называемый "импринтинг", "впечатывание" в самом раннем детстве примерно до двух лет, воспитание через направленное внешнее воздействие - от учителей, родителей, друзей и, наконец, самовоспитание, создание своих убеждений. Первый этап, хорошо прослеженный у животных, для человека еще спорный. Суть его состоит в автоматическом запечатлении внешних воздействий без участия критики.

Второй - это типичное обучение морали, как и физическим навыкам. Важнейшее условие успеха - авторитет воспитателя.

Самым трудным для понимания является третий этап - самовоспитание, когда человек "творчески переосмысливает" то, чему его учили.

Уже говорилось, что для модели нужна формализация, то есть надо перечислить по пунктам, определить, что от чего зависит и как. Наша таблица представляет упрощенный вариант такой формализации врожденных потребностей и их чувств. С убеждениями труднее: они очень разнообразны. Поэтому для модели выбирают только те пункты, которые относятся к ее назначению. Например, нас интересовали убеждения, касающиеся общественных проблем.

Для моделей общества необходимо представить себе распределение граждан по социальным классам и группам и по типам личности с примерными характеристиками каждого типа. За основу деления на типы взята сила характера, в которой выражена способность к напряжению, определяющая удельный вес человека в труде и руководстве. Вторым признаком выделена важнейшая потребность, дающая направление деятельности представителя данного социального класса. Для своих моделей мы взяли только три - собственность, лидерство, интерес.

Так все-таки каков он - человек?

На этот вопрос нельзя ответить однозначно - хороший или плохой; эгоист или альтруист. Люди разные, есть такие, есть другие. Проект модели показывает, что существует по крайней мере десять показателей, по которым нужно вводить различия. Если каждый может варьировать от 1 до 3 условных единиц, то разнообразие почти необозримо, каждый человек уникален. В модель приходится вводить ограничения.

Мы провели исследование на моделях вопроса о потребностях при разных социальных системах. Вот как выглядят примерные результаты.

Значимость "семейных" потребностей достаточно высока. Пожалуй, они наиболее "биологичны". Материальные потребности - вещи, пища, одежда, жилище, - значимость их высока, но может быть значительно уменьшена при удовлетворении минимума, равенстве и отсутствии примеров для расширения притязаний. Современный капитализм превратился в общество потребителей - деньги и вещи стали в нем главной потребностью.

Безопасность практически выражается уровнем социального обеспечения и безработицы, поскольку все другие угрозы отсутствуют. Социализм начисто снял эти проблемы.

Этого нельзя сказать о лидерстве - как потребности и престиже - как стимуле. В любом коллективе проявляется желание его членов самоутверждаться и завоевывать превосходство над другими. Поскольку современная техника и разделение труда связаны с "технологическим" неравенством, то всегда будут условия для притязаний на высокое место в иерархии, даже не формальной, например, в рабочей бригаде или школьном классе. Поэтому лидерство останется важным стимулом деятельности. Одним из проявлений его является чувство собственного достоинства. Социализм имеет несомненные преимущества, поскольку работа на конкретного хозяина унижает, а на общество - возвышает.

Потребность общения очень универсальна, она удовлетворяется главным образом в сфере труда и семьи. Наиболее трудное положение с потребностью в информации. Простое выражение этого - требование к разнообразию труда. Технология массового производства породила конвейер, который лишил работу интереса. В то же время желание знать новое возрастает прямо пропорционально образованию. Так возникает одно из самых важных противоречий индустриального века: рост образования и большой процент скучного труда. Сгладить это противоречие можно только через технологическую революцию: автоматы и робототехника должны заменить людей на однообразной работе.

Дневник. Суббота, 28 февраля

Живу в мире ужасов, если взглянуть непривычному со стороны.

Загубил больного. Подойти формально и строго - халатность. Не сказал бы так про других, а про себя надо сказать.

Больной П. Так, тяжелый по моим стандартам больной. Митральный порок с преобладанием стеноза, большая легочная артерия на рентгенограмме - значит, в ней высокое давление. Кальций виден. Это детали.

В среду его взяли первым. Когда подошел к столу, рана была уже разведена. Бросилось в глаза напряженное сердце, выпирающее из груди. Венозное давление - 220 миллиметров водяного столба, в левом предсердии - более пятисот. Сердце явно отказывает и вот-вот остановится. Срочно ввел гепарин, чтобы можно быстро запустить АИК. И как раз вовремя: сокращения замедляются, пришлось сжимать желудочки между ладонями - это называется открытый массаж. Пустили машину, стало легче...

Операция оказалась очень трудной. Левый желудочек маленький, клапан - сплошной кальций, никак не иссечешь, еще труднее вшить протез. Каждый шов давался ценой многократных попыток.

Это нельзя описать. Нужно подбирать иглодержатели, одним проколешь, другим надо встречать и вытаскивать иглу, потом тянуть за нитку, чтобы достичь места нового укола. Из аорты заливает кровь. Чистая нервотрепка. Два часа вшивал клапан вместо сорока минут...

Наконец - все. Скорее закрывать. Для этого нужно освободить трубки, по которым из сердца вытекает кровь в АИК. Они привязываются толстыми нитками к раносшивателю, почти над раной раскрытого предсердия. Обрезали их. (Детали понятны только тому, кто оперирует.) Пустили сердце. Оно хорошо пошло,- отдохнуло за два часа на искусственном кровообращении. Давление в левом предсердии - около 100 миллиметров. Остановили машину. И вдруг на наших глазах столбик крови в трубке, измеряющей это давление, стал быстро подниматься. 150, 200... 400! Кричу "аиковцам":

- Пускайте машину!

АИК включили на параллельную работу. Как будто сокращается хорошо. Но стоит только уменьшить производительность АИКа, сердце "не тянет" - давление в левом предсердии повышается. Остановить АИК невозможно.

Что случилось? Только одно приходит в голову; клапан не работает, не закрывается или не открывается. Возможно, в просвет ущемляются ткани... Тем более что ставил его почти вслепую из-за трудности доступа.

- Нужно сделать ревизию. Элла, полную производительность АИКа!

Расширили рану сердца, посмотрел протез, потрогал зажимом, нет, двигается хорошо. Причина не в протезе. Остается одно - слабость сердечной мышцы. Зашил сердце, дефибриллировал, оно пошло. Снова параллельное кровообращение. Снова попытки остановить... Нет, невозможно...

Так работаем еще два часа. Уже потеряна надежда... И остановить АИК не поднимается рука.

А во второй операционной уже лежит больная со вскрытой грудной клеткой - надо вшивать два клапана.

Позвал Ситара, чтобы он еще попытался разработать сердце.

Ушел на другую операцию с тяжестью на душе. К счастью, там все прошло нормально. Молодая девушка из Молдавии, поражение митрального и аортального клапанов, протезировали оба, около двух часов перфузии, сердце заработало без трудностей... (В середине операции заходил Леня; сказал, что остановили АИК - ничего сделать не удалось.)

В это время Коля Доценко уже вскрыл грудную полость третьему больному. Девять лет назад этому мужчине я вшил аортальный клапан. Первые три года все было хорошо, он работал, потом началось ухудшение. Теперь пришел с тяжелой декомпенсацией. При обследовании аортальный протез действует нормально. Но есть митральный стеноз и тоже с кальцием. Нужно заменить еще один клапан.

Операция длилась восемь часов. Когда пришел в кабинет пить чай, было уже десять вечера. Слава богу, что больной проснулся.

Все думал о первом мужчине. Почему сердечная слабость? Почему-таки оно не заработало полноценно? Решил, что просто "выработанное" сердце, давно болеет, давно не работает... (Говорил перед операцией с женой...)

Да, забыл. В эту неделю было три операционных дня. Во вторник тоже делал три операции. В четверг - снова три операции... Первый мальчик - 14 лет с врожденным сужением клапанов аорты. Самый противный порок. Клапан вшить не удалось (узкое кольцо), а мальчик может умереть... Без операции он прожил бы еще десяток лет, если щадить от нагрузок...

(Сколько раз при таких обстоятельствах подумаешь: "Зачем я все это делаю? Мне 67 лет, все долги обществу уже отдал"...)

Вторая операция не представляла большой трудности.

Третья операция и была как раз главная.

Девочка 14 лет, Аня, худой и нескладный подросток, в очках в черной нелепой оправе, с удивленным взглядом. Лежит в отделении Зиньковского уже три месяца. Достаточно посмотреть на снимок, чтобы сказать: "Разве можно касаться такого сердца?" Оно занимает почти весь поперечник груди. Слева достигает ребер, справа есть еще полоса легкого сантиметра четыре. По объему сердце раз в десять больше нормального. По весу, пустого, без крови, конечно, меньше, потому что предсердия растянуты, как мешки.

Не положили бы в клинику или давно выписали без операции, если бы не мать. Она приходила не один раз, плакала и упрашивала, и я каждый раз сдавался и говорил врачам: "Задержать..." Потом пообещал сам оперировать. Почти без всяких надежд на успех. Но были два обстоятельства, которые толкали на операцию.

Первое: одинокая мать с единственной дочкой. Ох уж эти одинокие матери! Что за несчастная у них судьба... Она культурная женщина и все знает: жить девочке - месяцы, и то - в больнице...

Второе: вина клиники. Если верить матери (а верить можно с оговорками: она не лжет, но это и не полная правда - такова субъективность оценок), так если верить матери, то девочку наблюдали в клинике с четырех лет и ставили разные диагнозы. Чувствовала себя прилично, отяжелела только в последние два года. Значит, мы, наша клиника в целом, были не на высоте. Сначала отказывали потому, что сомневались, а теперь говорим: "Поздно". Надо иметь совесть. И приходится идти на крайний риск. Даже не знаю, 10 шансов на жизнь из 100 или 5. Так и сказал матери. Говорит, хоть один, потому что без операции все 100 - за скорую смерть.

Диагноз установлен такой: аномалия Эбштейна - это недоразвитый от рождения трехстворчатый клапан, совсем не действующий. Такие пороки мы устраняем с риском 1 :5 путем вшивания протеза клапана. Но у нее еще и недостаточность митрального клапана, такая же большая, как и у ревматических больных. Нужно вшивать два клапана при страшной декомпенсации. (Мочегонные и сердечные каждый день, все равно печень до пупка, при постельном-то режиме!)

Операция, два клапана, прошла благополучно. Было еще не поздно, когда я пришел в реанимацию посмотреть на своих первых больных. Мальчик был уже без трубки. (Облегчение!) А второй, седой мужчина, еще на аппаратном дыхании.

В это время больной Миши Зиньковского после операции,

толстый пятидесятилетний учитель с Кавказа с врожденным пороком, очень тяжелый, был на грани клинической смерти. Все около него крутились, чтобы задержать фибрилляцию. Я сидел и наблюдал. Вдруг слышу шум у своего седого больного:

- Давайте "гармошку", остановка сердца! Подбежали, кто еще был свободен, начали массаж сердца, ввели лекарства, скоро появились сокращения, а потом и пульс... Но... сознания нет. Сидел еще два часа, ждал, пока привезут девочку (она была неплоха). Сознание не появилось. Отек мозга. Значит, поздно заметили остановку. Значит - еще смерть... И эта девочка с двумя клапанами тоже еще наполовину "там". Вот вам и будет баланс за неделю - на девять операций три смерти.

С тем и пошел домой. Спасибо, какой-то шофер узнал меня на дороге, подвез...

Пятница, утро - полно сюрпризов. Всяких. Плохих, хороших. Хорошие: седой мужчина просыпается. Девочка Аня жива. Обоим больным дежуривший ночью Геннадий Пеньков удалил трубки. Уже есть надежда.

А вот плохие... Валя (Валентина Петровна Захарова, наш патологоанатом, молодая женщина, все мы ее очень любим, хотя радостей она нам никогда не приносит) доложила результаты вскрытия.

Больной, умерший в среду на столе, погиб от того, что в устье левой коронарной артерии попала нитка. Толстая шелковая нитка длиной сантиметра 4 с узлом. Она наполовину закрыла просвет левой коронарной артерии, питание левого желудочка было недостаточное, поэтому он не мог развивать нужную мощность и сердце остановилось, как только выключили АИК. Все теперь ясно...

Мучительно думал: откуда нитка? Вспоминал каждый шаг операции, все трудности, что были. Пришел к выводу: это нитка, которой крепится к раносшивателю трубка из нижней полой вены. Мы ее срезаем, когда начинаем зашивать сердце, чтобы уменьшить натяжение краев раны. Срезаю сам или ассистент, обычно нитка прижата к белью, не падает, ее не всегда выдергиваем.

Значит, тогда она упала в предсердие. Сначала сердце хорошо заработало, потом нитка с током крови прошла в желудочек, в аорту и в коронарную артерию, сузила ее просвет. В этот момент наступила сердечная слабость, с которой уже невозможно было справиться.

Можно было извлечь нитку, но разве подумаешь об этом? Больше шести тысяч операций с АИКом, и ни разу в коронарные артерии не попадали инородные тела. Бывало, в сердце падали и

исчезали бесследно кусочки извести с клапанов при иссечении, трубочки трехмиллиметровые, которые используем для усиления швов, обломки сломанных иголок. Но ни разу они не вызывали смерти...

А тут - пожалуйста.

Любой непосвященный, даже хирург, не видевший этих напряженных операций, скажет - халатность. Нитку при обрезании нужно выдергивать и отбрасывать от операционного поля.

Все правильно, надо. Так и делаем, стараемся делать, требуем. Но когда уже два часа работает машина, нужно быстрее зашить и запустить сердце, уже появился гемолиз, уже боюсь, что оно не пойдет. Когда позади часы мучительной процедуры и страх, что вообще не удастся вшить клапан из-за анатомических трудностей...

Что бы я сказал другому хирургу в таком случае?

- Надо смотреть!

И это - все. Знаю, что надо, знаю, что смотрят и - увы! - не всегда усматривают. Из-за напряжения.

Так или иначе: "Смерть по вине хирурга". Это и объяснил на конференции, это и записал в карточку.

Но главное дело ведь не в публичном признании своей вины, главное - УМЕР ЧЕЛОВЕК.

На следующее утро после смерти, в четверг, приходила жена этого больного. Все ей рассказал, что тогда думал, до вскрытия: "Сердечная слабость. Она началась еще до подключения машины, трудная операция, долго... Неизбежный риск, о котором предупреждал вас, когда беседовал перед операцией. Мне очень жаль, но... Такова сердечная хирургия..."

О нитке узнал только утром в пятницу. И тайно, в подсознании, порадовался: "Труп уже увезли..." Потому что если бы пришла сегодня, пришлось бы рассказать всю правду.

Никогда себя не переоценивал, всегда обрывал всякие славословия. Раздражаюсь, когда больные говорят: "Ваши золотые руки". Но все равно, разве это легко сказать:

- Ваш муж умер в результате моей ошибки.

Разумеется, можно себя успокаивать, что операция была совершенно необходима, человек обречен на смерть в ближайшие 1-2 года. Что риск ее был велик, сердце очень плохое, оно останавливалось еще до подключения АИКа, впереди ждало много осложнений... Все так, но зачем обманывать себя? Сердце-то сначала хорошо заработало! Можно было надеяться, что послеоперационный период пошел так же, как идет теперь у всех, благополучно. Поэтому - "не будем". Что есть, то есть. Теперь

нужно ждать других несчастий. (Уже писал о "возмездии"). Смотреть в оба.

"Пахать и пахать". Отрабатывать. На конференции в пятницу отчитывалась реабилитация, отделение Бендета и "Элема". Работают они хорошо. (С Юрой Паничкиным помирились.)

Отступление. Человек в обществе

Человек так тесно связан с обществом, что его природу уже невозможно рассматривать изолированно. Поэтому я очень кратко и без претензий на квалификацию рассмотрю некоторые вопросы воздействия на человека различных общественных систем, и наоборот - какие влияния на общество оказывает биологическая природа человека.

Мне представляется, что системный подход необходим для познания общества, как и любой другой сложной системы. Если рассматривать самую обобщенную схему общества, то приходится выделять органы управления и "рабочие" подсистемы. Всякое управление предусматривает критерии оптимизации. Они отражены в конституциях и заложены в направлениях деятельности правительств. Эти критерии - материальный и социальный прогресс, а в последнее время еще прибавилось сохранение природы. Однако в условиях капитализма эти словесные формулировки обманчивы и служат лишь для маскировки частных критериев правящего класса, по которым его представители управляют страной будто бы от имени народа.

Понятие "блага" в нашей трактовке - это высокий уровень душевного комфорта. Здесь приходится выделять уровень средний, разных социальных классов и групп, а также рассматривать и компоненты чувств, из которых составляется душевный комфорт. Значимость этих компонентов трактуется идеологами по-разному и произвольно, тем более что серьезных исследований не производилось.

Возьмем, к примеру, пресловутый "вопрос о правах", имеющий прямое отношение к душевному комфорту. Буржуазные пропагандисты утверждают, что так называемая свобода, право выступать против правительства и создавать собственное предприятие, эксплуатировать рабочих составляют главный компонент счастья граждан, а право на труд, жилье, личную безопасность, социальное обеспечение, здравоохранение, образование играют второстепенную роль. Возможно, для богатых и привилегированных это и так, поскольку их насущные потребности удовлетворены. Для всей массы трудящихся, по крайней мере для 90 процентов граждан, значимость кажущейся свободы в сравнении с другими правами не сопоставима.

Критерий максимума уровня душевного комфорта нужно рассматривать не по средним величинам, а обязательно в плане распределения по группам и отклонениям максимума и минимума от среднего с учетом будущего. Значимость тех или

иных потребностей меняется в зависимости от многих факторов, в частности от адаптации. Поэтому словесные декларации о правах и благе народа в модельном выражении выглядят совсем иначе. Однако критерий уровня душевного комфорта с перечисленными коэффициентами, в том числе и на будущие поколения, является главным. При этом вопрос о значимости будущего особенно сложен. Для одинокого пожилого человека душевный комфорт последующих поколений значит неизмеримо меньше, чем для деда, имеющего любимых внуков. Он, одинокий, не захочет жертвовать настоящим ради будущего. Только сильные альтруистические убеждения могу изменить эгоизм сегодняшнего дня. Или еще одна сторона этого вопроса: правительство, целиком зависящее от колебаний настроений разнородной публики, ориентируется на ее сегодняшний день. Другое дело - правительство страны, строящей новое общество. Для него значимость будущего гораздо выше, и оно ради него способно призывать к жертвам в настоящем.

Критерий материального прогресса более частный, но имеет те же аспекты: приращение материального обеспечения - среднего, избранных групп, в настоящем времени или в будущем. Важно различать, "на что работают" вещи, на какие потребности и убеждения. Еда - сегодняшний день, модная одежда с частой сменой - выброшенный труд, а телевизоры, книги, музыка развивают и воспитывают человека при правильной идеологии.

Общественный прогресс выражается в уравнивании условий жизни трудящихся классов и групп, их уровня душевного комфорта, в гуманизации отношений между людьми. Видимо, его нужно связывать с ростом сознательности и изменением спектра убеждений.

В последние годы в связи с бурным ростом технизации сохранение природы выдвинулось в число важных критериев оптимальности общества. По этому поводу много пишется, я не буду повторять известные истины. Большое значение типа социальной системы в том плане не вызывает сомнений.

Эволюция общества - изменение его влияния на человека - идет в нескольких направлениях. Первое - это изменение значимости потребностей. С ростом общественного богатства голод, холод и угроза личной безопасности отходят на задний план, поскольку эти потребности удовлетворены, хотя не везде и не полностью, если взять масштабы всею человечества.

Значимость общественных потребностей, похоже, осталась без изменений: урбанизация увеличила плотность населения, но едва ли расширила круг личных контактов людей. Социальный прогресс уменьшил элементарное подавление личности силой,

изменил характер зависимости людей, хотя и не сделал эти зависимости менее жесткими.

Резко возросла потребность в информации и интересной деятельности, так же резко уменьшилась физическая напряженность труда, но зато для многих возросла его однообразность. В целом труд стал гораздо легче, а возможности для отдыха и развлечений возросли. Правда, соответственно увеличились и возможности для деградации слабых людей. Трудно сказать, увеличилась ли роль убеждений как противодействия биологическим потребностям.

Важной чертой эволюции стало расширение круга людей, к которым человек считает себя принадлежащим. Очень давно это были семья и род, потом коллектив, социальный класс, общая вера, нация и государство, и, наконец, теперь эта общность постепенно расширяется до масштабов всего человечества. Иначе говоря, для индивида увеличивается значимость других людей, с которыми у него нет личного контакта.

Соответственно расширяется понятие равенства и справедливости. Все это объясняется возрастанием информированности и изменением убеждений. Конечно, главным выразителем этой эволюции в сторону общечеловеческого гуманизма являются идеи социализма и коммунизма.

Религии в свое время тоже проповедовали принципы всеобщей любви всех людей, но это были лишь призывы, не подкрепленные практикой. Процветала религиозная нетерпимость, молчаливо санкционировались все виды эксплуатации бедных и слабых со стороны сильных, знатных и богатых, а взамен предлагалось лишь царствие небесное.

Технический прогресс (развитие производительных сил) обеспечил значительное повышение материального и образовательного уровня всех людей в капиталистических странах. Однако при этом не изменилась направленность на эксплуатацию, разделение классов, неравенство и, самое главное, не изменился акцент в шкале ценностей: сначала богатство, престиж и личный успех, право богатого и сильного, а потом уже альтруизм, сопереживание и милосердие.

Лишь научный коммунизм создал систему гуманистических идей и методы практической их реализации через организацию истинно демократической системы управления обществом и воспитание убеждений. Все это достаточно хорошо известно советскому читателю. Я бы не стал на этом останавливаться, если бы в процессе построения коммунистического общества не возникал ряд проблем, связанных, на мой взгляд, с реальной, а не идеальной природой человека. В нашей литературе они не нашли

должного отражения, а между тем, как мне кажется, имеют большое значение в практике построения нового общества.

Важнейшим качеством общества как системы является самоорганизация, обозначающая изменение структуры и функций в процессе деятельности и развития. Источником ее является творчество людей, взаимодействующее с их биологическими потребностями. В истории различных культур можно отметить общие черты, например прохождение одинаковых этапов в экономике и способах управления, даже если эти культуры совершенно не сталкивались друг с другом. Тем не менее, в рамках одинаковых общественных формаций в каждой стране создаются свои культурно-бытовые и языковые традиции, которые накладывают отпечаток на людей и придают им значительные различия. Их можно обозначить как национальные и, может быть, исторические особенности людей.

Трудно сказать без специального исследования, насколько глубоки эти различия. Даже генетическую природу людей нельзя признать полностью идентичной, поскольку за 2-3 миллиона лет раздельной эволюции обязательно могли возникнуть некоторые различия. Их не стоит преувеличивать, так как общими остаются закономерности общественной жизни, биологические потребности и свойства разума. Именно этой общностью объясняются одинаковые этапы исторического развития.

Люди различаются не только в зависимости от расы, нации, но в большей степени от их истории, социального строя общества и идеологии. В самом деле: убеждения и воспитание в значительной степени формируют человека, влияя на активность тех или иных потребностей, то есть на глубинные черты его личности, которые можно даже измерить. Эти черты заметны, но их нельзя признать очень стойкими.

При модельном подходе к обществу необходимо количественно выразить, насколько изменяется, например, чувство собственности или лидерство. Не убеждение, что это плохо или хорошо, а именно изменение потребности как результат изменения количества корковых моделей, связанных с ее центром и влияющих на его активность.

Иначе говоря, все тот же предел воспитуемости, реализованной системой идей, практикой жизни и воспитания в данном обществе. Впрочем, трудно отделить истинное изменение потребности от регулирующих ее убеждений, трудно представить методику исследования, которая позволила бы определить истинную воспитуемость человека. Одно можно сказать: изменение потребности возможно, если воспитание начинается в раннем детстве. В более позднем периоде действуют только

убеждения и необходимость. Все эти положения давно уже не вызывают сомнений, споры касаются лишь степени воспитуемости, объема необходимых воспитательных усилий и способностей того или иного общества организовать эти усилия.

Иначе обстоит дело в вопросе о том, не ставит ли биологическая специфика человека естественные границы самоорганизации общества, его структурам и функциям. Попытаюсь разъяснить свою мысль. Человек изобрел общественный институт так же, как он изобретал орудия труда, а потом и всю современную технологию. В процессе практической деятельности рождались идеи, потом они реализовывались и проходили проверку практикой - неудачные умирали, удачные входили в жизнь. Так же, как нельзя было в каменный век создать паровую машину, так же нельзя было тогда реализовать, например, институт капиталистического общества, не говоря уже о социализме.

Для новой структуры общества, так же как и для структуры науки и технологии, нужно пройти историю, которая готовит предпосылки для следующего этапа. Хотя они и не определяют этого самого этапа, но ставят ему некоторые границы возможного. Так же, как состояние технологии ограничивает возможности создания машин, так же биология человека ограничивает возможности произвольных изменений его структуры и функций.

Главный элемент - человек с его биологической природой, уже подвергшейся изменениям в предшествовавших поколениях. Впрочем, сумма технологии и науки - тоже важный элемент общества. Нельзя себе представить развитое социалистическое общество даже на базе техники прошлого столетия.

Технология играет роль не только в обеспечении людей материальными средствами, но и в реализации воспитания. Можно предположить, что электроника и кибернетика позволят значительно усилить эффективность воспитательных воздействий в будущем. Однако не беспредельно.

Итак, специфика потребностей и пределы воспитуемости человека - важные факторы, определяющие эффективность общества, то есть степень его оптимальности применительно к критериям, которые задаются идеологией, отражающей интересы господствующего класса или всех трудящихся.

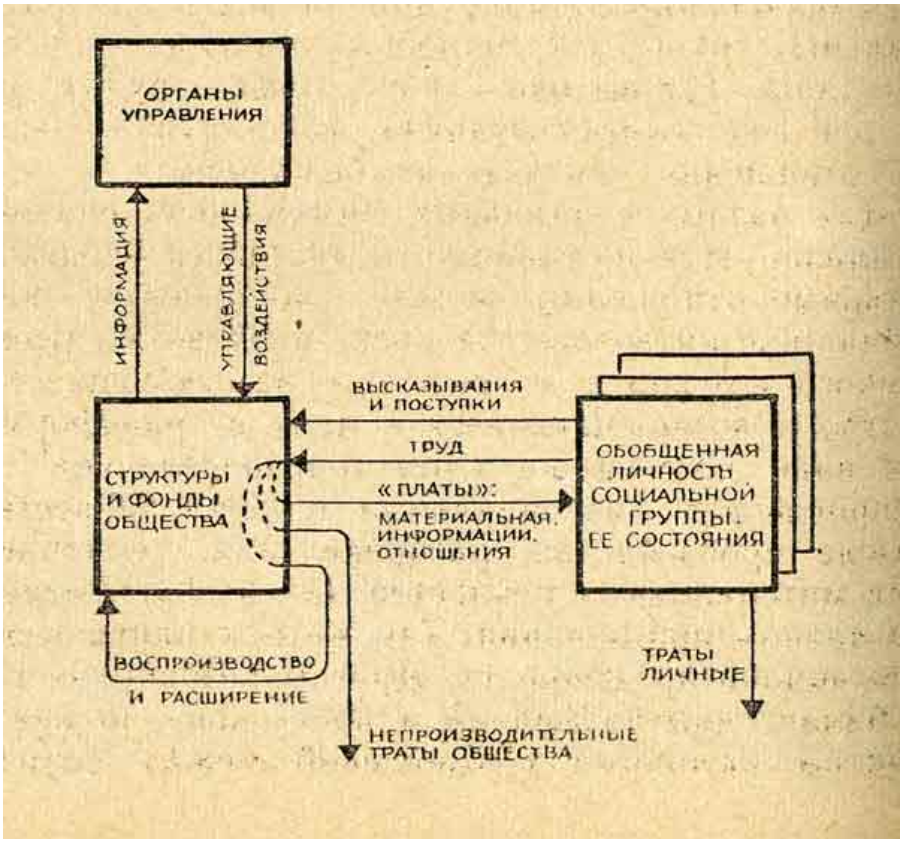
Каждая социальная система имеет свои идеи, свой набор убеждений, нацеленных на управление разными потребностями. Эффективность может быть разная по разным критериям и зависит от соотношения идеологии и организации общественной системы. Гамма биологических потребностей человека столь широка, что путем избирательной тренировки одних и

подавления других можно создавать совершенно различные социальные модели. Весь вопрос в их устойчивости.

Условно можно выделить две тенденции в самоорганизации социальных моделей, и обе они базируются на противоположных свойствах человеческой натуры. Первая выражается в расширении разнообразия в движении сильных и агрессивных личностей с превалированием частных интересов над общими. Она основана на лидерстве, собственности и страхе. Пожалуй, она соответствует биологии человека как стадного животного с жесткой иерархией силы. Вторая основана на усилении коллективистских, альтруистических сторон личности людей с ограничением агрессивных побуждений отдельных членов общества. Возможно, системы первого типа в некоторых случаях более эффективны в суммарном материальном выражении, но вторые, несомненно, обеспечивают более высокий и равномерный уровень душевного комфорта.

Общественные системы, как и любые другие, можно исследовать на моделях. Это специальная тема. Я остановлюсь лишь на частном вопросе - об отражении в них человека.

В самом обобщенном виде модель общества показана на схеме. Люди различных социальных классов и групп дают на "выходе" труд различной интенсивности, который замыкается на "технику" и организацию, в результате чего получается "продукт", то есть материальные блага и информация, которые распределяются "органами управления" в виде "шкал плат" для разных социальных групп. Часть продукта идет на расширение материальной базы - это для будущего. Разумеется, в более полных моделях экономика учитывается полнее. "Платы" нужно представлять не только в материальном выражении, но и в виде информации, воспитания и пр. Это тоже моделируется подробно. Люди представлены обобщенными моделями личности для разных социальных групп, а в подробных моделях - и для разных типов. На выходе у них, кроме "труда", закладываются еще "высказывания" и "поступки", выражающие отношения, притязания, убеждения.



Для разных социальных систем обобщенная модель детализируется по-разному, в частности вводятся материальные отношения между социальными классами. Сейчас нас интересует человек, его чувства, уровень душевного комфорта и "выходы", замыкающиеся на общество и возвращающиеся к нему в трансформированном виде, прошедшие через "распределение". Модель воспроизводит "материальный баланс" общества - в смысле производства, распределения, накопления и трат материальных ценностей как в общественном, так и в личном пользовании. Так же накапливаются и "информационные" ценности. Другим компонентом является баланс "высказываний и поступков" по важнейшим пунктам идеологии и отношений между социальными группами и между ними и обществом в целом. Высказывания включают и средства массовой коммуникации, и искусство, что в результате формирует "поле идей". Моделируются также меры пресечения и ограничена со стороны государства в виде специальных шкал. Расчет ведется по временным тактам, а динамика выражается ступеньками накопления тех или иных параметров.

Возможно много вариантов моделей с включением различных

переменных. Можно моделировать абстрактную социальную систему, государство, вводить отношения между странами - вплоть до объема целой планеты.

Важнейший критерий оптимальности общества - уровень душевного комфорта граждан. Его распределение по социальным классам и группам, его динамика рассчитываются по моделям обобщенных личностей, "Входы" и "выходы" замыкаются на общество, на социальные классы. Наиболее важным показателем модели социальной личности является труд на общество и сопровождающие его чувства. Второе место занимает моделирование общественных отношений, на третьем - идеи и убеждения.

Исследование на моделях с учетом врожденных характеристик потребностей и их изменения с воспитанием, а также убеждений позволило предположить некоторые интересные закономерности. Привожу их в упрощенном изложении.

Эффективность социальных групп определяется напряженностью труда. Чтобы достигнуть максимума производительности, для сильных типов нужна прогрессивная "плата" - они напрягаются и тренируются. Для людей со слабым характером, которые не могут использовать выгоды прогрессивных шкал, нужна угроза резкого уменьшения платы при низкой интенсивности труда. Это понижает их уровень душевного комфорта, но побуждает напрягаться и сохранять необходимый уровень тренированности. Без этого слабые личности детренируются и деградируют.

В балансе уровня душевного комфорта материальный стимул остается важнейшим. Однако по мере роста культуры и информированности с ним успешно конкурирует интерес деятельности - любознательность и удовольствие от труда. Правда, они не могут обеспечить очень высокие и стойкие напряжения. Зависимость замены "денег на интерес" имеет сложный характер и сильно связана с индивидуальным соотношением потребностей.

Фактор престижа - оценка коллектива - очень важен, однако он действует нивелирующе; напряжение сильных уменьшает ("чтобы не выдвигались"), а слабых - увеличивает.

Убеждения как единственный стимул могут дать высокое напряжение деятельности только на сравнительно короткое время. Но они очень важны в качестве дополнения к другим мотивам и как средство коррекции биологических потребностей.

Уровень душевного комфорта от разных плат в сфере труда очень сильно зависит от соотношения "шкал платы" для разных групп. Большое неравенство сильно понижает этот уровень, и это

не компенсируется абсолютными величинами "плат", поскольку зависит от притязаний. Чем выше информированность, тем больше эта зависимость.

Адаптация к умеренно низкой плате происходит довольно легко, если снижение касается всех групп.

На других сферах деятельности (семья, отношения, отдых, развлечения и пр.) и их доле в интегральном уровне душевного комфорта я не буду останавливаться, хотя различия социальных систем оказывают на них влияние. Замечу лишь, что ограничения на высказывания и поступки хотя и понижают уровень душевного комфорта, но это понижение невелико, если в сфере материальной жизни и информации дело обстоит благополучно. Лишь немногие личности имеют повышенную чувствительность к подобным ограничениям.

Исследование моделей социальных систем показало, что критерии наибольшей материальной эффективности общества, максимального и равномерного уровня душевного комфорта граждан не совпадают. Нужно придавать вес отдельным критериям и тогда оптимизировать модель по их сумме. Переменные, по которым производится оптимизация, следующие. Шкала материальных "плат" от минимума - "платы за нулевой труд" - до максимума; разнообразие шкал в социальных группах, особенно соотношение "интерес - деньги"; ограничения на личную собственность; соотношение капитальных затрат на информацию и вещи; "коэффициент будущего" - затраты на расширение производства с расчетом на отдачу в разные сроки; ограничения на высказывания и поступки, на самоорганизацию общественных групп при различных условиях формирования органов управления. Расчеты производятся при исходных одинаковых внешних условиях к ресурсах природы. Важнейшим показателем является уровень производства на душу населения и связанные с ним образование, наука, искусство и массовая культура.

Даже предварительное исследование показало, что невозможно "сконструировать" социальную модель, дающую максимум по всем основным критериям. Чем-то и в какой-то степени приходится поступаться, то есть идти на компромиссы.

Особенно "капризным" оказался критерий стабильности.

Тенденция к лидерству "сильных личностей" очень быстро начинает действовать, и для нее трудно установить границы - будь то в сфере экономики или управления. В то же время искусственное полное уравнивание возможностей, тормозящее всякое лидерство, ограничивает темпы прогресса общества, так как наиболее сильные его представители работают вполсилы и от этого детренируются, их возможности снижаются, не говоря уже о

понижении уровня их душевного комфорта. Второй объект трудностей - личности со слабым характером. Для них не только трудно создать достаточный уровень душевного комфорта, но и удержать их от полной детренированности и пороков. Видимо, для них нельзя обойтись одними положительными стимулами труда.

Разумеется, эвристические модели сложных систем ни в какой степени не являются доказательными. Их нужно рассматривать лишь как гипотезы, написанные формализованным языком. И тем не менее они тоже дают некоторую информацию.

Позволяет ли эвристическая модель общества прогнозировать состояние людей в более отдаленное будущее?" И да, и нет. Основным показателем развития являются производительные силы. Их количественный рост, видимо, замедлится в связи с ограниченностью ресурсов, и, может быть, люди осознают бесплодность погони за все большим материальным обеспечением - она не прибавляет счастья.

Можно предположить, что оптимизация общества в условиях ограниченности ресурсов приведет к рационализации потребления: ограничение вещей при улучшении их потребительской эффективности и уменьшении диктата моды. Еще возрастет информационная индустрия, но и здесь технический прогресс обеспечит экономию, например, за счет телекоммуникации и кибернетизации информации можно будет отказаться от больших личных библиотек и фонотек. Прокат и общественное пользование во многом заменят собственность.

Наибольшие изменения можно ожидать в сфере труда. Нужно значительно изменить технологию, чтобы труд массы людей перестал быть скучным и однообразным. Для этого служат автоматика, роботы и изменение организации, например, совмещение и изменение профессий и видов работы. Возможно, что это несколько уменьшит экономичность труда, но окупится его привлекательностью, если сравнить с современным конвейерным производством.

Станет ли человек много лучше по своим душевным качествам? Я бы ответил осторожно: станет лучше. Каждый человек и в будущем будет рождаться со своими первобытными генами, и радикально переделать их нельзя, во всяком случае до наступления эпохи генетической хирургии. Возможности воспитания, особенно семейного, ограничены, а общественное воспитание еще несовершенно. При коммунизме людям будут свойственны более прочные убеждения альтруистического направления, вполне возможно, что интеллект их станет выше и все это сделает поведение более человечным и сдержанным. Но

природа, то есть потребности и механизмы мышления, будут всегда накладывать свой отпечаток и отдалять человека от идеала.

Дневник. 16 июня

Два месяца не садился за машинку. Разнообразное однообразие. Операции. Смерти. Выздоровления. Все различные и все одинаковые.

Много думал. Перечитывал свою писанину. Недоволен. Ни то ни се. Правда о людях и жизни не вся. Все-таки сдерживают опасения, что прочтут - обидятся, за себя и даже за мертвых. Полнота только в цифрах результатов. Наука для ученых примитивна, для других скучна. Поредактирую и дам почитать, кому доверяю.

Вчера шел из клиники вечером по Крещатику, смотрел на людей. Искал на лицах: чем они живут? Счастливы? Если нет, то почему? Прикидывал на себя.

Отличный вечер, жара спала.

Идут джинсовые юноши и девушки. Много счастливых или хотя бы довольных. Влюбленные парочки, глаза светятся, отключенные от мира, видят только друг друга. Но встречаются и грустные.

Пожилые очень разные. Растет утомление на лицах. У них какие заботы? Ерундовые в большинстве, но пугают, портят жизнь.

Что стоят все эти неприятности перед лицом смерти? А людям часто кажутся ужасными.

Конечно, смерть в том или ином обличье в конце концов встает перед каждым. Умирает сын, погибает любимый. Тяжелая болезнь близкого человека показывает реальность смерти. Но такое у каждого - раза два-три в жизни. У всех терапевтов и у большинства хирургов больные умирают от болезни. "Не удалось спасти" - вот хорошая утешительная формула для них. А тут черт знает как живешь...

Не покидает чувство вины, досада на себя - за непонимание природы. Иду и смотрю на лица.

Счастливые, они не делают операций на сердце с искусственным кровообращением.

Лучше я расскажу немного о прошедших делах, чтобы расслабиться перед завтрашними операциями.

Два месяца от последней записи в дневнике прошли, скажем, средне. Оперировал много - не менее двух дней в неделю обязательно по три операции. Больных в клинике полно, каждый день идет тринадцать операций, пять - с АИКом. Мой обычный контингент - клапаны с высоким риском или необычные врожденные пороки. Смерти примерно 1 : 6. Минимально

необходимое соотношение, чтобы как-то жить, сохранить нулевой уровень душевного комфорта.

В начале мая неделю был в Чехословакии. Приглашали (подумать только!) философы Академии наук. Прочитал две лекции и провел три беседы в институтах философии и управления на темы об алгоритме разума и искусственном интеллекте. Убедился, что котируюсь. Однако не заблуждаюсь: нужно либо напечатать несколько капитальных теоретических сочинений, чтобы много страниц, цитат, имен, либо сделать убедительную модель интеллекта. Без этого мои идеи интересны, но только - "вошли и вышли".

Принимали уважительно - профессора и даже академики. Прагу посмотрел с удовольствием, не был там с 1967 года. Посетил две кардиохирургические клиники - для взрослых и детей. Хорошо работают, особенно с маленькими детьми.

Вернулся домой - и все пошло как раньше: операции, осложнения, плохой сон, радости выздоровления. Все "в пропорции", без больших срывов и просчетов.

В последнюю неделю мая готовил доклад. 30-й Всесоюзный съезд хирургов в Минске - важное событие. Нечасто нас собирают, раз в шесть-семь лет. Приятно встретить старых друзей. Доклад сделать - тоже честь.

На этот раз съезд проходил по-новому: два общих заседания, остальные дни - по секциям. Это хорошо - хирургия сильно размежевалась. Мой доклад был первым на сердечной секции: "Опыт протезирования клапанов сердца". Текста не писал, но слайды приготовил. Разбил материал на этапы. Два последних периода нашей "революции" были положены в основу доклада. Если бы не это, то и говорить бы не о чем, стыдно появляться на трибуне. Теперь дело другое. При первичных протезированиях митрального клапана смертность снизилась с 25 до 8 процентов, аортального - с 27 до 9. Цифры убедительные - 230 операций "до" и 230 - "после". Достигли международных стандартов.

Честно сидел больше половины заседаний. (Очень не люблю сидеть.) В обзорных докладах в первый день был интерес по микрохирургии. Перспективы большие - шить мельчайшие сосуды, реконструировать органы. Послушал про хирургию легких, желудка, вспомнил свои прежние занятия. Полного счастья не было и тогда, но не такая же беспросветная жизнь, как теперь...

Больше всего потряс доклад Евгения Николаевича Мешалкина: более ста протезирований под гипотермией. Не поверил бы, если бы сам не видел в 1977 году. Остановку кровообращения уже довели до 35 минут. Нигде в мире ничего

подобного не бывало, и как получается - непонятно. Железный человек Евгений Николаевич, заметил это еще в 1955 году, когда видел у него первую в своей жизни операцию на сердце. После него и сам начал...

(А стоило ли? Оперировал бы на легких и животе, как другие, жил бы спокойно. Прикидываю: стоило! Только сердечная хирургия, особенно с АИКом дает ощущение высочайшего напряжения, борьбы.)

На минском стадионе хорошо бегать...

Что еще сказать о съезде? Отдохнул, отключился. Не соскучился по клинике, нет. Но, все же уехал за день до конца. Чтобы в пятницу пятого июня посмотреть больных на следующую неделю.

Дальше все пошло плохо. Начался черный период. Такое бывало только в разгар нашего "синдрома". Неужели вернулось? Страшно подумать, не верю, все-таки провели по новой методике более 600 больных (вместе с врожденными пороками). Нет, исключу описание этих тяжелых недель.

А жизнь продолжается. После большой жары прошел хороший дождь, больным стало полегче. Осложнений меньше.

Ездил с Лидой на дачу: "Амосова вывезли на экскурсию". Жена надеется заинтересовать меня природой. Пока был там - понравилось, можно бы недельку пожить. Приехал домой - передумал. На что она, дача? В моем кабинете очень даже славно. Каштаны сплошь закрывают окно, музыка, хорошие книги, на которые не хватает времени.

Наверное, тяжеловато родным со мной жить. Вроде бы стараюсь виду не показывать, но отключенный и мрачноват. Впрочем, никто меня не трогает в такие периоды, ничего не спрашивают. Только Чари никогда не раздражает. Дочка смеется: "Если бы ты с нами был хотя бы вполовину так ласков". Напрасно говорит, я люблю своих родных. Просто не хочется разговаривать. Больные, что лежат там на искусственном дыхании, или с желудочными кровотечениями, или с инфекцией, все время присутствуют в подсознании, отключить их невозможно.

Надоело писать. Скомкаю конец прошлой черной недели. Нужно бы остановиться с операциями или хотя бы не брать тяжелых, так нет - сопротивляюсь судьбе.

В понедельник, 15 июня моя тяжелая больная подавала надежды. Несомненно, пришла в сознание - кивает или качает головой в ответ на вопросы, двигает руками и ногами. Может быть, выскочит! И еще одно: перед конференцией заходила девочка, что долго не решался оперировать (два клапана). Румяная, красивая, повзрослевшая.

- Я совсем, совсем здоровая! Отец был с ней. Слова говорил... Это немного помогло.

Воспоминания. Чари

Она умерла...

Не тревожьтесь: она - всего лишь собака. Для посторонних - собака, для нас - близкий друг.

Видел, что очень тяжела, но все равно не верил в смерть. Не может большая, сильная собака так быстро умереть.

Лежала на боку с вытянутыми лапами, с откинутой назад головой, дышала тяжело (сосчитал - 55 дыханий в минуту). Я врач, должен знать: пневмония, аспирационная пневмония. Слушал легкие - масса влажных хрипов. Еще была в сознании: следила взглядом, но голову уже не поднимала. Глаза широко раскрыты. В них страх.

Мало ли бывает пневмоний после операций? Нечасто умирают люди. Антибиотики спасают.

Отошел, сел в кресло, думал, что делать. Отсасывать мокроту? Очень травматично вводить трубку в трахею и мало эффекта, когда подавлен кашлевой рефлекс...

Ох, эти хрипящие вдохи! Хочется дышать за нее самому.

И вдруг - следующего вдоха не последовало. Жду мгновение. Замер. Мысль: полегчало, переключается на спокойный ритм. Нет, пауза слишком длинна. Потом один короткий, поверхностный вдох - и снова пауза. И не кончается...

Бросился к ней, начал искусственное дыхание - сжимал грудь, остановился, приник ухом - сердце молчит. Сделал несколько толчков на область сердца - массаж. Нет ответа. Знаю - бесполезно. Привычка хирурга думать трезво. "Не оживить, не тот случай".

Умерла.

Ладонь еще осталась на груди, ощущает теплую шерсть; обоняние ловит знакомый запах нашей собаки... Не верится. В подсознании мольба: "Вздохни, ну вздохни же!" Нет.

Часы: 15.40. Уже не нужно ни о чем думать. Отошел. Сижу, смотрю на нее. Кажется, что бока легонько колышутся: так тихо она спала раньше.

Надо будить Лиду, сказать. Нет, сначала нужно придать Чари позу смерти для похорон. Закрыл глаза. (Как быстро они теряют блеск!) Обвязал бинтом морду, чтобы скрыть мучительный оскал напряжения, пригнул голову к груди, согнул и притянул к туловищу передние и задние лапы, фиксировал бинтом. Получилась поза, которую она любила принимать во сне. Так она должна и закоченеть. "Трупное окоченение, rigor mortis".

Вот и закончилось все. Пять дней страданий. Восемь лет

жизни. Счастливой собачьей жизни, если, например, сравнить с человеческой.

Трудный был этот последний вечер дома. Разбудил Лиду - подхватилась, ничего не понимая: проспала всего час после бессонной ночи.

- Что?! Что?!

- Чари умерла.

Кинулась в комнату к собаке, замерла над ней. Слезы без рыданий, без звуков. Без упреков: "недосмотрел".

Потом приехала Катя, наша взрослая дочь, вернулась из института племянница Ира. Обе плакали.

Чари медленно остывала и коченела. Прикосновение к ней стало уже неприятным. Мертвое тело. А если смотреть со стороны - то спит и спит. Такая изящная поза. Шерсть на собачьей морде скрывает цвет и выражение смерти. Не как у человека.

- Нужно готовить ее к похоронам.

Принесли простыню, расстелили рядом на диване. Я перенес тяжелое, уже негнущееся тело. Женщины тщательно зашили. Аккуратный белый кокон. Уже почти абстракция.

Давно я не знал слез. Может быть, их уже и нет вовсе? Но подбородок и губы начинают изредка дрожать. Сердце сжимается все больше и больше. Странное это чувство - горе смерти, невозвратимой утраты. Как будто вынуто что-то из груди, осталась пустота. И упрямое неверие в совершившееся.

Я сам во всем виноват, в ее гибели. Близкие не упрекают, но все знают -ты. И я знаю больше всех.

Нет, нужно двигаться, нельзя останавливаться для думания и воспоминаний, пока этот белый сверток, что лежит на диване, еще являет собой очертания тела.

В коридоре стоит картонный ящик из-под телевизора, уже с полгода стоит, выбросить боялся - вдруг сломается аппарат? Теперь как раз кстати.

Часа два я мудрил с ним на полу, вначале разбирал на листы, затем конструировал новую форму - гроб: вырезал, сшивал, чтобы прочно, с двойными стенками...

А Чари жила со мной рядом, все время я ее видел тут. Она была очень любопытна, и когда я мастерил, обязательно крутилась возле меня, нюхала своим черным носом детали, инструменты, трогала их лапой, а потом, если дело затягивалось, ложилась тут же на строительный беспорядок, норовя касаться спиной или мордой. Вот и сейчас она лежала бы на этих листах картона и пришлось бы кричать: "Чари, отойди, Христа ради!". А она пихала бы голову мне под руки, укладывала на мои колени, считая, что это и есть мое главное дело - гладить ее и

разговаривать.

Она умерла после моей операции. Не сумел.

Наверное, многие, кто прочитает это, осудят. "Сентиментальный старик, стольких людей отправил на тот свет, а тут разнюнился над собакой!" Это не так. Смерть только обострила чувства. Над мертвой собакой я плачу о людях, о детях, что умирают после операций... В том числе и от моих.

Вот родители в последний раз одевают дома дочку, чтобы везти ее в клинику. Хлопочут, боятся что-нибудь забыть. А внутри у матери, у отца все напряглось, застыло... Выбирают любимую игрушку: "Нет, детка, нельзя брать много, возьми одно что-нибудь..." Вот уже пришла машина, нужно уходить. Последний взгляд на комнату, где в каждой вещи - она, дочь, ребенок. "Пусть все остается как есть, она вернется - и жизнь продолжится с этого момента. Но уже счастливая жизнь, без порока сердца, что висел с рождения постоянной угрозой смерти... Все будет хорошо!"

Доктор предупреждал, что операция опасная, но это он так, для перестраховки. Когда были на консультации, видели много здоровых детишек, проходивших проверку после операции. "Все будет хорошо!"

Потом три дня ходили около клиники, заглядывая в окна, - вон там, на третьем этаже, второе окно - наша дочка, может, выглянет. Подбадривали себя: "Все будет хорошо... Золотые руки хирурга..." В день операции с утра сидели в комнате для ожидающих, гадали по выражению лиц проходящих и сестер, ловили каждое слово "оттуда".

Сорок лет я вижу эти взгляды. Привыкнуть к ним невозможно...

Потом они возвращались домой... Одни. "Операция прошла неудачно".

Потом привезли ее в гробу. Сидели около, двигались по квартире, кто-то приходил и уходил. И все время слышался ее голос, вопросы, восклицания, чувствовалось прикосновение ее рук, мелькало красное платьице...

Я понимаю, собака - всего лишь собака. Она умерла ("сдохла" - есть же такие слова о чувствующем и любящем существе), можно взять другую. Она заменит. Тень и звуки ребенка годами будут наполнять квартиру... И напоминать о хирурге тоже.

Ящик готов. Перевязал веревкой, чтобы нести, - большая была собака. Никогда не удавалось ее поднять, нипочем не позволяла оторвать себя от земли. Только перед операцией понял, какая тяжелая, когда, обессиленная, покорно отдалась в мои руки.

Прибрана комната. Открыта форточка. Сели за стол в кухне - с утра не ели. Молчаливые поминки. Горло сжимает спазм.

На следующий день закопали в дальнем углу сада, у забора. Голова жестоко болела. Не оперировал.

Осталось немного сказать о Чари. Но это - самое горькое: "историю болезни", как говорят врачи.

Чари была породистая собака, с большой родословной. Мы с Лидой плебейского рода, нам дворянство ни к чему. Собаку брали не для медалей, не для защиты имущества - для души. Впрочем, что значит "брали"? Лида взяла собаку для себя, при нашем с дочкой неодобрении.

- Бери, если хочешь, но нам с ней возиться некогда.

- Ладно, буду сама.

Удивлялся про себя: зачем ей? Прожили мы с женой до того почти тридцать лет, и не было разговоров ни о какой живности. Она - врач, прислуги не было никогда, хозяйство. Избытка времени не замечал, скорее наоборот.

Теперь, через восемь лет, понимаю: тоска по душевной теплоте. Дочь выросла, муж занят своей хирургией и идеями. Холодновато стало ей на душе.

Как-то в начале мая привела изящную молоденькую барышню. Именно так можно определить добермана-пинчера женского пола в возрасте семи месяцев. Очень они красивы. Можно сравнить только с молодыми ланями, которых часто показывают в передаче "В мире животных".

Жена прочитала книжки, собрала информацию - надо гулять, правильно кормить. Все педантично соблюдала - отрывала время от сна. Одна.

Не скажу, что я так уж сразу растаял. Собака как собака. Не было у меня с ней особенных контактов. По молодости, бывало, намочит на полу, но в пределах. И быстро всему научилась. Туфли сгрызла только одни.

Лишь в августе я стал с ней гулять, когда Лида бывала занята. Так мы познакомились поближе. Стал прорезываться у нее характер: ласковость и взрывы. Смотрел: ого, личность!

К осени мы уже сошлись короче. Лида стала жаловаться, что-де тяжело одной гулять по два часа в день, как не жаль, а придется отдать... Думаю, что это был шантаж. Но подействовал. Вначале я взял три гулянья в неделю, потом - пять (из 14), а с лета 72-го мы с Чари стали бегать по утрам. Именно она приохотила меня к бегу. До того я ограничивался гимнастикой и ходьбой. Но раз нужно гулять, то лучше бегать. Польза.

Красивая была собака. Правда, одно ухо висело, но это придавало ей особое выражение недоумения. Не перекармливали, поэтому была поджарая, собранная. Здоровая: ни разу не болела.

Одна девочка в парке назвала ее "доберманка-пинчерка",

чтобы отличить женский пол.

Собакам, что числятся в собачьем клубе, полагается образование. Лида тоже водила ее на занятия, учила командам, таскала через барьеры, по бревну. Обе приходили домой усталые, грязные. Но Чари не проявила таланта, а Лида - упорства, и образование осталось незаконченным, диплома не получили. "Сидеть", "лежать", "стоять", "место" - знала, но выполняла, только когда считала нужным. Разумная!

Мы не хотели иметь щенят. Боялись большой возни. Это была первая ошибка. Нет, не ошибка - эгоизм. С природой не следует шутить. Но это я узнал только теперь. В общем, когда у Чари бывала течка и она проявляла живой интерес к собакам, ее симпатии пресекались. С поводка спускали, только когда вблизи не было опасности. Нельзя сказать, чтобы она страдала от воздержания. Аппетит и сон не теряла, не скулила, как некоторые сексуальные особы. Специалисты говорили, что безбрачие не влияет на здоровье. Прямые наблюдения только подтвердили это.

И вот случилось.

Вечером в конце декабря мы гуляли в парке. Чари "пустовала" - есть такой термин у собачников, обозначающий течку. Было темновато, шел снежок, собак нигде не видно. Я отпустил ее с поводка. И вдруг (всегда это "вдруг") откуда-то появилась овчарка, и я только успел крикнуть: "Ко мне!" как их и след простыл. "Чари! Чари!" - куда там! Разве она послушается? Через весь парк бежал и догнал их на другом конце минут через десять. Но было поздно. Всезнающие мальчишки сказали:

- Уже! Точно.

Чари не убегала больше, стояла с недоумением на морде. Надел ошейник. Она еще стала требовать колбасу, нахалка. Не ругался - что скажешь, когда сам виноват? Природа сильна. Долго надеялись - пронесет. Но через три недели стали набухать соски. Тревожились - пожилая и первые роды. У людей в таких случаях бывают трудности. Звонил ветеринару, акушеру Павлу Семеновичу, заведующему кафедрой в сельхозакадемии. Он успокоил: "Ничего, родит! А нет - поможем".

И мы успокоились.

23 февраля должно было быть заседание в три часа.

В 11 Лида звонит: "Роды начались, приезжай срочно". Помчался на такси. Но собака спокойно лежала на подстилке. (На чистой белой подстилке - хозяйка ведь бывший хирург!) Только шумно дышала.

Далее у меня подробно все написано, но пусть останется в черновике: я знаю, как тягостно читать жалостливые подробности о страданиях детей и животных.

Чари не смогла родить. Родовые схватки были слабые, и через сутки я ее оперировал дома. Нужно бы отправить ее в лечебницу, но боялись, что наша сумасшедшая собака не выдержит незнакомой обстановки. Попросить бы Павла Семеновича приехать домой, так постеснялся - представил себя на его месте, наверное, сказал бы: "Блажь!" А может быть - просто самонадеянность? В свое время оперировал на собаках даже пересадку сердца, а тут - подумаешь, живот разрезать, вынуть щенков...

Все было сделано, как надо, если бы... Опытный анестезиолог, ветеринар из нашей лаборатории не смогла ввести трубку в трахею, когда Чари уже была парализована релаксантами. Несколько минут она не дышала, пока доктор не вмешался. Эти минуты и стали роковыми. Сделали операцию, щенки были мертвые, казалось, что собака нормально проснулась, все были рады. Лида даже стол накрыла для участников. Ночь бессонная, как и полагалось, а на утро выяснилось, что Чари не может глотать, не может встать... Видимо, кислородное голодание во время задержки с дыханием вредно сказалось на мозге. Было очень досадно, потому что такой сложный наркоз через трубку в трахею совсем не нужен, но анестезиолог привыкла к нему при грудных операциях, и я боялся нарушить ее стереотип.

У людей такие мозговые осложнения чаще проходят благополучно, а тут - нет.

Мы провели тяжелые бессонные четверо суток у своей любимицы. Она была очень беспокойна, все порывалась встать, и не могла, валилась на бок, и только жалобно смотрела, и дышала тяжело, со свистом. Тягостно вспоминать.

Конечно, были допущены ошибки в лечении. Не сразу разобрались в параличе глотания и, когда кишечник заработал, стали давать пить. Она лакала и кашляла, видимо, вода попадала в легкие и от этого развилась пневмония. Антибиотики не помогли. Со стороны живота все шло нормально, но уже без толку...

Навсегда останется в памяти ее образ. Забавно опущенное правое ухо. Маленькое белое пятнышко на черном любопытном носу. Требовательный и проникающий взгляд, когда хочет понять человеческую речь.

Позы: еще живая - на боку на диване с вытянутыми лапами и откинутой головой, с судорожно поднимающимися боками; и уже мертвая, приготовленная, чтобы положить в гроб, - лапы поджаты к животу, голова наклонена к груди, как будто спит, такая изящная, аккуратная.

Вот сидит на окне и, возбужденная, смотрит на улицу, готовая сорваться и лаять. Вот лежит на пороге кухни - передние лапы перекрещены, изгнана от стола за нахальство. Вот голова на моих коленях, смотрит в глаза и умиленно урчит. Вот залезла в урну до половины тела - в сквере, где бегаем. В каждом углу квартиры и на улице вижу ее в разных позах. Нашу милую Чариньку.

"Мы любим не собаку, а собак. Поэтому, когда умрет любимая, скорее берите другую" - эту фразу я прочитал у одного автора. Поэтому всем знакомым было заказано искать щенка добермана женского пола. Через неделю уже была Чари-вторая, одного месяца от роду. Теперь ей уже два года, и мы любим ее очень. Но первую забыть не можем. Ее фотография лежит у меня на столе под стеклом.

Дневник. Четверг, 8 июля

Снова перерыв почти месяц. Дела не веселили. Но сегодня, кажется, чуть получше, появился просвет в настроении.

Короткая сводка события (читай - хирургии).

17 июня, среда. Три операции по поводу врожденных пороков сердца, дети пяти-восьми лет. Все прошло хорошо.

В четверг не оперировал.

В пятницу неприятности. Двое больных с клапанами (не мои) с четверга - с тяжелыми мозговыми осложнениями: наш "синдром".

Соответствующее настроение в субботу и воскресенье. В чем дело? Что делать? Жара влияет? Но больные не перегревались, температура не повышалась.

Оперировать решился только в среду, 24-го. Первая операция - межпредсердный дефект и митральный стеноз у женщины сорока шести лет. Сложная операция, но обошлось. Вторая - девочка Г., ранее оперирована в Другой клинике. Снова открылся межжелудочковый дефект и большая недостаточность трехстворчатого клапана. Очень тяжелая декомпенсация, родители упросили: жизненные показания, без операции - смерть. Довольно легко удалось заштопать остаточный дефект, сделать пластику трехстворчатого клапана, перфузия 35 минут, сердце хорошо заработало...

Третья больная. Центральное протезирование после комиссуротомии. "Без особенностей", как пишут в операционном журнале, когда операция типична, если даже и сложна.

Двое больных не проснулись. То есть были признаки просыпания, потом исчезли... Третий - такой же случай у другого хирурга. Наш "синдром". Есть от чего сойти с ума.

Бессонная ночь и решение все начинать сначала, чтобы давали только эфир и закись азота, сразу пробуждали и удаляли трубки - то, с чего начали в прошлом августе... И главное - самому за всем смотреть. В четверг - проверка. Три тяжелых больных на протезирование митрального клапана с исправлением трехстворчатого.

Девушка, двадцать три года, 45 килограммов, вся прозрачная, кажется, просвечивает насквозь. Лежит на четвертом этаже два месяца с тяжелой декомпенсацией. Врожденный порок, наблюдается в клинике давно. Кроме того, у нее блок, частота пульса около сорока. Чувствовала себя хорошо, окончила институт, помимо этого, изучила польский язык, стала гидом, возила группы туристов. Год назад - срыв. Появились отеки,

увеличилась печень, асцит... С тех пор лежит в больницах почти непрерывно. Когда положили к нам, нельзя было приступиться из-за крайней тяжести. Но провели электрод в сердце, подключили стимулятор - ускорили частоту сокращений до восьмидесяти, стало немного полегче. Смогли подробно обследовать. Оказался сложный порок, обратное расположение желудочков, митральная и трехстворчатая недостаточности плюс врожденный блок. Букет - нарочно не придумать. Мать приходила, упрашивала. "Все равно смерть". Пожилая женщина, такая же хрупкая, как дочь, седая.

Два других больных - обычные, просто очень истощенные и декомпенсированные, с больными сердцами, третья степень риска...

Анестезиологам и "аиковцам" сделал предварительное внушение. Сам контролировал каждую инъекцию, каждое измерение. Операции прошли нормально, даже у первой девушки удалось вшить клапан и заштопать дефект за час перфузии. Не уходил домой пока не экстубировали всех больных - и это было не очень поздно, часов в восемь.

26-го, в пятницу, на конференции был серьезный разговор. (Хотелось написать "учинил разгром", но сколько можно разгромов?)

Сначала привел таблицы из доклада на съезде, чего добились за десять месяцев, до конца мая. Потом данные за июнь... (76 операций с АИКом - 16 смертей.) "Синдром" в полном разгаре: десять человек погибли от мозговых осложнений неизвестного происхождения, как было раньше... Не думаю, что главная причина в жаре. Не знаю, в чем. Подозреваю, что нарушают установки прошлого года, но не уверен.

- Все операции с АИКом буду делать сам, по четыре в день, если надо. Исключение - для шунтирований - Кнышеву, для тетрад - Зиньковскому. Буду сидеть, строго взыскивать за нарушение инструкций. Если не удастся вернуть потерянное, если останется высокая смертность, что же, придется признать себя побежденным. Буду уходить.

Речь, что сейчас привел, была неприятна. Но твердо решил - брошу. Мои соратники-хирурги не могут принять самой постановки вопроса - "уйти из хирургии", когда можешь делать по четыре операции... Все мои другие занятия они воспринимают как баловство.

В воскресенье ходил к Федоровскому. На неделе сообщили, что деду плохо. Рентгенолог, давний приятель Леня Розенфельд позвонил Лиде, когда я был в Чехословакии, и сказал, что обнаружил рак поджелудочной железы.

Уже неделю как не встает с постели, страшно ослаб, похудел.

Вызвали из армии внука, приехала дочь из другого города...

Умирает последний друг, который не боялся откровенности на любые темы. (Кроме личных, о них мужчины не говорят даже с друзьями.)

Несколько последних лет он приходил к нам каждый месяц. Лида готовила стол. С удовольствием выпивал граммов сто коньяку или водки. В конце марта, на Алексея-теплого, исполнилось 84 года, а голова ясная, следил за миром - малым и большим, работал консультантом - и не только для формы. Водил машину. Не болел. Пять лет назад схоронил любимую жену, тяжело перенес потерю.

Он родился в многодетной семье сельского учителя, потом отец стал дьячком, исключительно для того, чтобы дети могли бесплатно учиться в духовной семинарии. Там Алексей Александрович подготовился в университет. Кончал уже после революции.

Мы познакомились с ним на ученом совете, когда меня избрали на кафедру в мединститут. Двадцать восемь лет дружим.

"Уходят, уходят, уходят друзья..." Федоровский не был крупным оперирующим хирургом, даже во время молодости. Но профессор настоящий. Эрудиция, культура, честность. У него два направления работ: переливание крови и ожоги. В обоих добился больших успехов, имел солидный вес в стране, получил Государственную премию.

Работал сначала в Харькове, возглавлял Институт переливания крови, потом переехал в Киев. Потом война, окружение, освобождение, достиг видного хирургического поста в армии. Кафедру получил в конце сороковых годов и вел ее двадцать лет. После семидесяти перешел на положение консультанта - поторопился, как потом говорил, силы его не покидали почти до последних месяцев.

Грустно было к нему идти. Начало конца. Опухоль в животе явно прощупывается, и он сам ее находит. Порадовало только одно (если можно употребить это слово в такой ситуации): держит себя в руках. По крайней мере внешне. "Умирать не хочется, но если уж пришло время, что ж, так и будет".

Расспросил о съезде хирургов, о делах в клинике, посетовал на мои несчастья... С трудом пересел в кресло, выпили кофе. Почти ничего не ест, говорит, что пища плохо проходит из желудка... И нет желания есть.

Хочет оперироваться. Не надеется на радикальное удаление опухоли, но нужно сделать желудочно-кишечное соустье, чтобы питаться... И не только для этого. Он давно говорил, что отравится, не допустит бессильного тягостного умирания, "уже

таблетки приготовил". Я это воспринимал с сомнением: многие говорят, редко кто выполняет. Болезнь ослабляет психику, парализует волю.

Вот его слова об операции:

- Если не сделать анастомоза, то лекарство не пройдет в кишечник и не подействует.

Очень хорошо знаю двойное и тройное дно человеческих слов. Даже искренне произнесенные, они не обязательно правдивы. Правду знает только "господин подсознание". Думаю, что дед немножко надеется на возможность радикальной операции. Я говорил с ним откровенно, как с хирургом, но эту мысль легонько подкинул. А вдруг?

Он уже мысленно перебрал хирургов, остановился на Александре Алексеевиче Шалимове, в его институте лучше всех представлены болезни поджелудочной железы. Согласен с ним. Обещал поговорить с Сашей, по старому знакомству...

С тяжелым сердцем ушел домой. Близкий человек, друг собирается уходить. Спрашивал:

- Страшно?

- Нет.

Допускаю. Наверное, тоже сумею себя убедить - не бояться. Когда придет время.

В понедельник, 29-го - четыре операции с АИКом - все, что позволяют сделать ресурсы крови. (Лето, доноров мало.) Три врожденных порока, четвертый - клапан. Все сделано по инструкции, закончил около шести часов. Пошел домой, когда больные лежали уже без трубок в полном сознании. В душе осторожное ликование:

"Не может быть, чтобы не наладил дело!" Теперь до конца года придется не ослаблять контроля, сидеть, чтобы компенсировать потери июня, чтобы снова почувствовать уважение к себе, частичную радость неполной победы.

Но... не сбылось.

В десять вечера дежурный доложил:

- Полчаса назад у больной Б. с митральным протезом внезапно возник приступ судорог, пришлось интубировать, сейчас без сознания.

В первый же день - и такой удар! Значит, действуют какие-то неизвестные силы за пределами моего контроля. Не остановить их моими методами... Провалились самонадеянные декларации "сам всех прооперирую и не допущу".

Во вторник, после бессонной ночи, сделал четыре легкие операции при межпредсердных дефектах. "Без проблем". (Еще бы!) Больная Б. без сознания, на искусственном дыхании.

Но выяснилась интересная деталь: у нее и до операции были приступы судорог, видимо, в связи с перенесенными микроэмболиями. Это не проявилось в нервных расстройствах, но муж об этом не сказал. (Все равно бы оперировали, это встречается не так уж редко...)

После этих несчастий стал особенно строго предупреждать родственников. Примерно так:

- Я ручаюсь, что сделаю свое дело хорошо, ошибки: одна на сто. Но искусственное кровообращение и сопутствующие поражения органов часто дают различные осложнения, которые мы не можем предвидеть. Поэтому оперировать нужно, только если угроза жизни в ближайшие год-два-три, если не может работать, живет на лекарствах...

Но никого эти предупреждения не останавливают. Несмотря на несчастья, что переживает клиника, ни один больной не отказался от операции.

В пятницу я улетел в Крым. Крымское "Знание" давно пригласило прочитать лекции - воспользовался, чтобы посетить родных в Старом Крыму. С утра провел в клинике конференции, сделал обход - больная Б. жива. (А вдруг?)

Двух дней в Крыму было достаточно - расслабился.

Дневник. 6 марта 1982 года

Больше полугода не писал. Смутно было на душе. О клинике не хотелось, а о чем еще? Впрочем, над "отступлениями" работал, шлифовал - может быть, пригодится.

В июле все-таки удалось выправить положение. Почти все операции с АИКом делал сам - иногда по четыре. Смотрел, сидел до ночи. Результаты понемногу улучшились. Исчезли мозговые, осложнения.

Но настроение не поправилось. Угнетала непонятность и безнадежность. Если удалось значительно снизить смертность за целых десять месяцев, то почему она снова повысилась? Когда разбирался без эмоций, то не нашел существенных отклонений в ведении больных в тот роковой июнь. Если не знаешь причин ухудшения, то нет надежды достигнуть устойчивых результатов, душевного комфорта.

Поэтому решил в августе идти в отпуск. В настоящий, на все два месяца. Чтобы не звонить в клинику. Хотелось проверить, смогу ли жить без хирургии. Правда, побоялся совсем детренироваться и три дня оперировал - девять операций, благополучно. Еще раз сделал пробный выезд на дачу (Лида моталась туда почти ежедневно), и опять не понравилось. Так и сидел в своей комнате весь август. Было даже приятно - никакого груза на душе. Хочешь - думай о высоких материях, хочешь - смотри телевизор, если читать надоест. Для моциона можно посмотреть в магазинах новые книги, пластинки или радиоаппараты, а вечером сходить с Чари на "Гончарку" (в летнее время этот пустырь спасает собачников от преследований граждан и дворников).

Только смерти полностью не оставили.

Умирал Федоровский.

Тяжело было его навещать даже раз в неделю. Саша Шалимов (академик) прооперировал. Опухоль неудалима, как и предполагали, наложил соустье между желудком и двенадцатиперстной кишкой. Конечно, больному сказали, что все сделано радикально...

И он поверил. Что значит инстинкт жизни! Опухоль явно прощупывалась, рвоты продолжались, кахексия нарастала, а он, опытный, здравомыслящий профессор, хирург, надеялся на близкое улучшение почти до самого конца. Конечно, уже не вспоминал о приготовленных таблетках...

Похоронили 20 августа. Жалко деда! Еще одна фотография прибавилась в моем пантеоне под стеклом на рабочем столе.

Борис Коточигов, Аркадий Бочаров, Кирилл Симонян, Вадим Евгеньевич, Юрий Петрович Дольд-Михайлик, Юлик Березов, а теперь и Федоровский. С ними вместе и карточка нашей первой погибшей Чари, пусть они не обижаются на такую компанию... Они все тут как живые, поддерживают меня.

Довольно о смертях.

В сентябре произошел неожиданный перелом в моих отношениях с природой, а точнее - с дачей. Лида попросила съездить косу наладить. Приехал, наточил косу. Соблазнился, покосил часок с усердием, мышцы вспомнили привычные движения, И что-то во мне открылось: хорошо поработать руками! По-новому взглянул на лес, яблони, птиц.

- А знаешь, Лида, я, пожалуй, еще приеду, если есть работа.

Работа была: после перестройки дома, что проводилась зимой (без всякого моего интереса), осталось много ненужного дерева, разбросанного как попало. Следовало его прибрать и превратить в дрова. Совершенно мужская работа.

Так через усталость в руках и спине обнаружилась тяга к простому труду. Я-то думал, что отмерла начисто...

На сентябрь уже хотели переехать и пожить, пока длится отпуск, но возникло непредвиденное осложнение: Чари не пожелала.

Мы собрались среди дня, сложили сумки, собаку на поводок и направились на электричку. Чари забеспокоилась еще с момента сборов, это не входило в ее жизненный стереотип. Когда свернули с бульвара Шевченко на Пироговскую, она стала упираться. А когда подошли к улице Саксаганского и прошел трамвай, она села и дальше не пошла, сколько ее ни ругали и ни тянули. Публика забавлялась. Пришлось повернуть домой. Потом всю осень водили ее "на свидание с трамвайчиком", думали приучить, но без результата: упирается, поднимается на задние лапы, кусается. Даже колбасу не берет. Психопатка.

Но я хорошо поработал осенью на даче, почти до Нового года ездил по субботам, полный порядок навел. В это лето собираемся там жить. С Чари в крайнем случае пойдем пешком (пятьдесят километров, что нам!).

Лида пошла на пенсию и рвется к земле. А у меня есть планы на плотницкие и столярные работы (прощупываю себя и пока ясно не понимаю стимулы: природа? Труд? Отвлечение от людей? Но не собственность, же?).

С пятого сентября прервал отпуск, стал оперировать нормально, один-два дня в неделю по три операции, конференции и обходы по пятницам. В конце месяца большой компанией ездили в Горький на Всесоюзную конференцию кардиохирургов.

Это событие для нас важнее, чем съезд в Минске. Были доклады, симпозиумы, беседы.

Пообщался с Борей Королевым и его женой. Борис Алексеевич - мой старый молчаливый друг, отличный хирург, академик.

До конца года работа в клинике шла, скажем, удовлетворительно. Полностью загладить летний прорыв не удалось, но позиции, что были до того, сохранили. По сравнению с прошлыми годами есть существенные сдвиги.

Отчеты уже прошли, цифры выглядят так: 2400 операций, 802 с искусственным кровообращением (в 1980-м - 611). В мире таких клиник найдется не больше десятка, по количеству, к сожалению. Общая смертность- 5,1 процента. В 1979-м было 7,3 процента, в 1960-м-5,8. Сдвиги есть. Сам я оперировал больше всех - 272 операции, из них протезирований клапанов - 168. Умирал, к сожалению, каждый пятый, поэтому душевного комфорта нет. Единственная скидка - тяжелые больные - три четверти всех повторных и двухклапанных протезирований - мои. И вообще в своей жизни я еще никогда не делал столько сложных операций - рекорд.

А между прочим, уже пошел 69-й год. Правда, если судить по холестерину, - порядок. Но не следует обманываться: старение идет. Иногда кажется, что остановись на минуточку - и начнешь стремительно рассыпаться. Рисковать не будем, не остановлюсь. Пока. (А как хочется иногда!) Нужно доказать свою гипотезу: "Старение - это детренированность". До семидесяти по крайней мере собираюсь оперировать, если такой июнь, как прошлый, - не выдержу, сдамся.

А пока все идет, как в прошлый год. Чуточку грустнее.

Отступление. Глобальные проблемы и модели

Планете, точнее - человечеству угрожает термоядерная война и оскудение биосферы, несовместимое с поддержанием жизни всевозрастающего населения. В последние годы обострилось внимание к этим вопросам. Для исследования его были привлечены модели на ЭВМ.

В 1972 году вышла книга "Пределы роста" Д. Медоуза с соавторами с изложением их модели. Идея была проста: выбрали пять показателей - рост народонаселения, производство пищи, рост промышленности, истощение невозобновимых природных ресурсов, загрязнение среды. Проследили их динамику за последние 70 лет и установили, что все показатели (хорошие и плохие) возрастали по экспоненте, когда каждый год прирастает определенный процент к прошлому году. Затем попытались разобраться в прямых и обратных зависимостях между этими пятью показателями, получили около двухсот уравнений. Разумеется, большинство из них были весьма приблизительны. По уравнениям создали программу на ЭВМ, проиграли много вариантов. Сначала исследовали все "как есть". Получили ужасные результаты.

Книга "Пределы роста" вызвала в мире бурю. Критика была жесткой, особенно оспаривалось скорое наступление тотального кризиса.

В дальнейшем в нескольких центрах были созданы более полные и реалистичные модели, уже не требующие "нулевого роста", не пугающие светопреставлением, однако и не успокаивающие.

Но сначала о войне.

Можно ли измерить ценность жизни? На деньги, на другие жизни, на страдания физические и моральные?

Измеряют. Подсчитывают. Кто останется и что останется после первого удара.

Мы, врачи, знаем лучше других, что может быть, и говорим: потом считать будет уже некому.

Разве можно оценить гибель почти всего населения страны и целых континентов? Только безумцы могут взять на себя ответственность за нагнетание военного психоза и гонку вооружений. Тем не менее такие существуют. Есть даже предположения, что если не хочешь войны, но имеешь потенциального противника, то для спасения мира нужно быть

сильнее его, для устрашения. А когда средства войны приготовлены, то она может начаться почти сама собой. Придет к власти фанатик или вмешается фатальный случай - и все. Человек не дорос до того оружия, которое он создал. Ума хватило, а души и здравого смысла может оказаться мало.

Может быть, поможет наука с машинными моделями? В принципе возможно создание искусственного интеллекта, предназначенного для управления. Но можно ли довериться машине? Во всяком случае, машина не начнет тотальную атомную войну, поскольку никто не осмелится внести в нее систему критериев, которые поставлены выше самого существования страны. Такое может возникнуть только в фантастическом разуме человека.

Многие зарубежные прогнозисты видят главную опасность человечества не в войне, а в гибели биосферы. Бездумно размножающиеся, жадные люди съедят живое, сколько могут, отравят оставшееся, испортят климат и погибнут на мертвых пустынях планеты от голода и генетических поражений.

Разумеется, такой прогноз нереален. Он лишь призывает к благоразумию, но в то же время нельзя сказать, что это пустые страхи.

Называют ряд факторов, угрожающих человечеству: демографический взрыв. Оскудение биосферы из-за отравления химикатами, эрозии почвы. Истощение природных ресурсов, в том числе энергетических. Загрязнение среды радиоактивными продуктами. Изменение климата в результате деятельности человека: повышение температуры от возрастания содержания углекислоты, таяние льдов, океаны выйдут из берегов и сократят сушу. Возрастет ультрафиолетовое излучение из-за разрушения озонового барьера в атмосфере. Уменьшится содержание кислорода в воздухе из-за вырубки лесов и гибели всего живого в океанах. В результате взаимодействия этих процессов распространятся болезни, генетические уродства, и половина или больше населения погибнет в конце концов от голода.

Все эти сенсационные угрозы исходят от ученых и распространяются прессой. Как к этому относиться? Впадать в панику? Пожалуй, не стоит. Но люди должны знать свой дом и думать о будущем. Все, что перечислено (а этот перечень неполон), может случиться, если не будут приняты меры. Какие меры - технические, экономические, психологические? Способен ли человек принять разумное решение, чтобы предупредить катастрофу? Психологически способен ли?

На все эти вопросы, хотя бы приближенно, должны отвечать модели, включающие психологию людей.

Попытаемся высказать гипотезы, пригодные для эвристической модели планеты.

Очень важный показатель - рост населения. Это довольно устойчивая функция, и, по прогнозам ООН, к концу столетия будет около 6,5 миллиарда человек, потом рост несколько замедлится, и к 2050 году будет что-то около 10 миллиардов. Есть несколько факторов, способных затормозить рост населения (в первую очередь речь идет о развивающихся странах): угроза голода, рост культуры и информированности, медицинские меры и другие. Они взаимно усиливают друг друга. Психология людей, их поведение во многом остаются неизвестной величиной. Именно это нужно исследовать на моделях.

Положение не безнадежно при условии, что загрязнение среды не приведет к такому повреждению биосферы, которое сильно понизит плодородие земли и фатально повлияет на здоровье людей.

Но загрязнение среды прямо связано с потреблением. Вот если бы в этом соблюсти меру!

Снова психологическая проблема.

Сколько вещей нужно человеку для счастья?

Даже удивительно, как могли быть счастливы люди полвека назад... Разве они не были счастливы?

Масса вещей вроде бы предназначена для того, чтобы освободить человека от лишних забот, труда и неприятных раздражителей. Но дальнейший рост богатства не обещает приращения счастья. Его можно ожидать от культуры, интересного труда и общения.

Что нужно человеку, кроме работы, кроме потребности заниматься любимым делом? Жилище с отдельными комнатами. Ограниченный набор вещей и простая пища. Но при этом "общественные фонды" - образование, наука, театры и телевидение, здравоохранение" отдых, музеи и библиотеки, стадионы, транспорт и дешевые гостиницы для путешественников.

В век научно-технического прогресса существует несколько факторов, лимитирующих производство. Это ограничение сырьевых ресурсов, нехватка энергии, меры по охране природы. Все вместе ведет к удорожанию товаров, а, следовательно, уменьшению спроса и торможению производства. Едва ли следует опасаться остановки прогресса из-за исчерпания природных ресурсов. Добыть будет дороже, труднее, но резервов еще много, особенно если углубиться в землю и овладеть дном океанов. То же касается и энергии. Нефть и газ, уголь и атомная энергия позволят дождаться освоения термоядерного синтеза, который

радикально решит проблему энергии.

Если сохранится биосфера. Человек не спасется, когда начнет вымирать растительный и животный мир. Сейчас оправдана только одна стратегия: биться за каждое живое существо! Для этого разработано постоянное наблюдение за природой. (Мониторинг - слежение как за больным в реанимации.)

Есть два направления в защите природы: местное и глобальное. Первое - это природа на своей территории. Второе касается "ничейного" пространства: Мировой океан, атмосфера и космос. Приходится все время подчеркивать эгоистичность человека: мое и не мое.

Это мое, я его берегу. Общее - это почти чужое, пусть берегут другие, от моего маленького воровства оно практически не убудет.

Это равно относится к поведению одного человека в коллективе и отдельной страны в мировом сообществе.

Удержать уровень загрязнения вод и земли ниже опасной грани в пределах своего государства вполне возможно и не потребует таких строгих ограничений производства, которые непереносимы для экономики. Животное царство более ранимо, поэтому, пожалуй, трудно рассчитывать сохранить все биологические виды.

Гораздо труднее заботиться об общечеловеческой ("ничьей") собственности: океанах, атмосфере, климате. К примеру, что стоят хищничество в рыболовстве, загрязнение океана нефтью при авариях судов и нефтедобыче с шельфов. А впереди еще извлечение полезных ископаемых со дна океана. Трудно сказать, компенсируют ли процессы самоочищения эти потери и удастся ли договориться об ограничениях? С воздушным пространством тоже беда: окислы серы из высоких труб загрязняют атмосферу на сотни километров, и кислые дожди выпадают в соседних странах, уничтожая все живое в водоемах и повреждая леса. В будущем ожидается накопление углекислоты, уменьшение процента кислорода, запыление верхних слоев атмосферы, ухудшение климата...

Получается, что и здесь, в самом главном - в защите природы - мы замыкаемся на психологию людей. На какие ограничения в настоящем способны пойти люди, чтобы сохранить природу для будущего?

Мы представляем себе коллективистскую психологию советских людей, известна частнособственническая психология. На примерах поведения заправил крупного капитала и тех, кто от них полностью зависит, получаем представление о психологии этой немногочисленной, но, к сожалению, весомой группы

людей...

Классовые различия, национальные интересы - объединяющие, разъединяющие. Сколько различных факторов, зависящих от самих людей, надо включить в модель, чтобы исследовать эволюцию планеты при допущении различных психологических качеств человека.

Модель не претендует на большую точность, поскольку в нее входят компоненты, для которых нет ни точной информации, ни даже общепринятой гипотезы о функционировании. Это касается уязвимости биосферы и психологии людей. По предварительной прикидке, размеры модели не выйдут за пределы реальной выполнимости. Впрочем, пока это лишь предположения. Разумеется, никакая "модель планеты" не может претендовать на достоверность прогнозов в лучшем случае за пределы 70-100 лет. За это время наука может выдать новые открытия, способные обрести технологическую реальность, влияющую на общество. Но не буду фантазировать, хотя и заманчиво.

Размышляя обо всех этих проблемах, а по существу о будущем обществе, я отчетливо представляю себе, что его невозможно предвидеть в деталях. Новые научные открытия, новые технологии способны внести коррективы в самые смелые прогнозы. Однако есть истины, есть принципиальные моменты в жизни общества и людей, которые - я в этом убежден - не претерпят изменений даже за пределами этого срока.

И для общества весьма отдаленного будущего останется непременной не только осознанная необходимость, но и обязательность труда. Люди с сильным характером могут работать ради удовольствия и по убеждению, другие не могут. Допустим, общество обеспечит удовлетворение их потребностей, но это не спасет от психологической деградации.

Теперь о свободе удовлетворения потребностей. Увы! В примитивном представлении она означает, что каждый удовлетворяет свои потребности как хочет. Такая свобода невозможна. Если бы к этой формуле добавить "но только не за счет других", было бы все хорошо.

Стало быть, и в будущем придется себя ограничивать в вещах, признать обязательным труд и осознать необходимость ограничения поведения. Можно спросить: что же останется? Останется материальный комфорт. Удовольствие от интересного труда, творчества и дозированного отдыха. Удовольствие от информации - науки, искусства, путешествия. Удовольствие от самовыражения, общения и альтруизма. Много счастья может дать семья. Если все эти потребности развить воспитанием, то разве они не дадут достаточно для радостного, счастливого

бытия? Не думаю, чтобы эгоизм, собственность, властолюбие и тщеславие, а также ненависть могли бы существенно прибавить человеку счастья...

Дневник. 7 февраля 1983 года

Эта книга писалась по горячим следам. Перечитал, а конца нет.

И вообще: смутно на душе. Колебания. Рукопись лежала себе, изредка перечитывалась, добавлялись главы без определенных планов. Но... (всегда эти "но" и "вдруг") летом заместитель главного редактора "Радуги" встретил меня и спросил: "Нет ли чего?" - я и отдал папку: "Посмотрите". Редакции понравилось, и тщеславие толкнуло меня, согрешил. Так и закрутилось колесо.

Теперь жду и заранее краснею, будто раздеваюсь на Крещатике. Неприятно, особенно если учесть мои годы и прочие обстоятельства. Одно из них - "миф об Амосове". Хирург с мировым именем. Талантливый ученый, изобретатель, кибернетик. Писатель. Спортсмен. Общественный деятель. Видите, сколько ролей мне надавали люди. Действительность гораздо скромнее. Уровень хирургии - отечественный, не мировой (известность от популярных книг). Изобретатель скорее с приставкой "горе" (в активе только первый АИК и клапаны). Кибернетик? Односторонний, без должного знания математики. Писатель? Нет, не назовусь. В жизни хотел играть только одну роль - честного работника. Даже это удавалось не всегда.

Все подыскиваю оправдания для опубликования этих записок. Почему, например, не годятся такие доводы: пусть люди лучше поймут и оценят медиков. Если кто осилит "науку", возможно, задумается о собственной натуре, нащупает слабости и попытается исправить. Может быть, пошире взглянет на мир... Вот только трудно допустить, что книга доставит удовольствие. Но... не радости, а страдания очищают душу.

Хватит "комплексовать", все равно книге нужен конец. Граница жизненного этапа, суть идей...

Начнем с главного события жизни: я было оставил хирургию. Представляю реакцию читателя: "Предал дело жизни". Именно это ощущение не покидает и меня. Потому что тоже привык судить строго: "Если можешь работать для людей - должен".

Но больше не мог.

Еще в марте писал: "Чувствую, если прошлый июнь повторится, не выдержу. Уйду".

Он повторился.

Был очень расстроен. Стал меньше оперировать - один день в неделю, три операции, только тяжелых больных. Перестал брать детей, кроме протезирований клапанов у безнадежных.

Не стану все описывать. Скверно было.

В конце июня был Всемирный кардиологический конгресс в Москве. Блестящий конгресс, хотя хирургия представлена бледно.

Но был доклад Шумвея из Стенфордского университета о новых успехах в пересадке сердца. (Об этом я уже упоминал.) Результаты такие, как у нас при протезировании клапанов. Шести больным он сделал пересадку комплекса - сердце вместе с легкими. Четверо живы.

Не дождался окончания конгресса, уехал оперировать, хотя был наш коллективный доклад (Геннадий Кнышев выступал).

Две операции и две смерти. Подряд.

Ухудшение коснулось только взрослых, с ревматизмом, коронарной болезнью... Всегда заманчиво списать на обстоятельства, но не люблю обманывать себя.

Видимо, понизился общий тонус в работе. Три дня в неделю, что отдавал хирургии, недостаточны. Знаю, что нужно делать: переселиться в клинику и самому вникать в каждую мелочь и требовать, требовать непримиримо. (Тогда, возможно, удастся снова добиться некоторого улучшения. Но только "некоторого".) Каждый скажет:

- Так делай, переселяйся, требуй...

Не сделал этого. Первого июля объявил на конференции:

- Ухожу в отпуск на три месяца. Пока в отпуск, потом посмотрим. Геннадию Кнышеву передается вся полнота власти.

Тяжело это далось - решение. Сказал "на три месяца", а думал - совсем. Смогу ли без хирургии, еще не знал, опыта такого не было, дольше месяца не отключался.

Конечно, решение было обдумано.

Преемник должен получить всю ответственность и все права. Проверить его в деле следует, пока я еще могу и поддержать, и помочь, и поправить... и заменить, если будет угроза клинике.

Один из законов Паркинсона гласит: руководитель оставляет дела не тогда, когда иссякают его силы, а пока его заместитель еще не настолько состарился, чтобы утратить инициативу и энергию. (Если он их имеет, разумеется.)

Еще одно: уже сейчас нужно освободить время для творческой работы по "проблемам". Через пять лет поздновато будет включаться. (Впрочем, никто из моих близких и друзей не принимает всерьез ни сами "проблемы", ни мои данные в связи с ними.) Сам не заблуждаюсь в конечном эффекте, но очень интересно.

Видите, как все разумно разложил. А чувствовал себя дезертиром, боялся, что клиника пойдет вниз.

Но перешагнул. Странное было чувство - жалость и облегчение, как будто похоронил очень дорогого человека,

который долго, мучительно болел.

Началась новая жизнь. Еще в июне удалось заманить Чари в машину, и Саша, мой племянник, перевез семейство на дачу. Прожили там четыре месяца. Пожалуй, они были самыми счастливыми за последние много лет.

Не надо думать о больных, никто не умирает. Нет телефона, нет посетителей. Свободен! Теперь надо найти ей применение, свободе. Нет проблемы: моделирование общественных систем с прицелом на планету. В отличие от известных моделей хотел заложить в них не только экономику, но и психику граждан, и идеологию. Подробнее не хочу описывать, работа не закончена. Все тот же Сашка (он экономист) привез мне кучу статистических справочников по экономике, и я залез в них по уши. Нужно создать проект модели, чтобы потом перевести на компьютер для исследования. Очень много счета, для этого есть калькуляторы. Каждый день считая, думал и читал, считал часов по шесть. Еще часа два-три работал в мастерской, наделал много приспособлений - полок, скамеек, столиков, навес для дров. Можно подумать (со злорадством), "хозяин прорезался". Нет, просто "делал операции".

Заново открыл природу. Каждое утро очень рано мы с Чари далеко бегали по лесным дорогам, вечером гуляли еще раз...

Столько насмотрелся леса, как никогда. Июнь, свежая зелень дубов вперемежку с темной хвоей сосен. Подлесок молоденьких березок. Потом - зрелый август, дальше - желтизна и багрянец конца сентября, блеклые краски поздней осени. И все это непохожее при разной погоде. Ранним ясным утром лее пронизан первыми лучами. Или акварельные размытые зори с туманом и дождем. А ведь есть еще лесные шумы, голоса птиц, гамма запахов. Нет, не могу описать, картины стоят перед глазами, а слов мало. Жаль портить красоту.

У нас большой сад, грядки, но я пока к земле не касался. Огород - это женское дело, так у нас в Ольхове считалось. Однако начал уже ощущать, что растения живые. Созрею и для них. А один раз убил у дома змею, и долго было мерзко на душе.

Раз в неделю ездил в город, проводил семинар в кибернетике, нужно входить в свой отдел, который забросил в эти хирургические годы. Оказалось, что ребята работают ответственно. Не собираюсь им портить жизнь чрезмерным руководством, буду заниматься своей личной научной работой.

Конечно, заходил в клинику, но не дальше кабинета. Изредка давал советы по больным, если спрашивали. Не злоупотребляли.

Так и прошли лето и часть осени.

В октябре все потускнело. Нужно возвращаться.

Не хотел оперировать, сопротивлялся. Но... человек хорошо запряжен, трудно выскочить из оглоблей и хомута. Со всех сторон начали давить... Сверху и снизу: "Права не имеешь, пока можешь. Как это: клиника Амосова - без Амосова". Больные приходят: "На вас была вся надежда". Старые сотрудники смотрят с укором.

Пришлось отступить: один операционный день, одна операция из отделения Бендета. Не встревать в повседневные мелочи руководства клиникой. Только приглядывать и советовать.

Так и живу. Не хорошо и не плохо. Больные - все тяжелые, повторные протезирования клапанов.

Одна операция показалась скучной, стал делать по две. Потом по три. Домой прихожу поздно вечером. Перерыв не сказался на хирургической технике. Ошибок не делаю, оперирую быстро. Но осложнений достаточно, и летнего покоя как не бывало. Грустно все это.

Больше ничего не скажу о жизни. Подхожу к границе нового этапа. Впереди Наука для удовольствия, писание книг и созерцание.

Когда это писал, казалось, все решено. А прооперируешь трех больных - на следующее утро, если они хорошие, начинает брать сомнение. "Может быть, еще повременить с этим новым этапом?" Завтра три операции.

.....

Какие странные повороты делает жизнь! Снова все изменилось.

На базе нашей клиники создан Институт сердечной хирургии. Мне предложили стать директором.

Очень не хотелось. Рушились планы на спокойную, интересную старость (чтение, размышления, моделирование, писание, созерцание). А как откажешься? Ведь я действительно могу руководить клиникой лучше других. (Пока.)

И вот с половины апреля я впрягся как никогда. Цель: делать больше на тысячу операций в год. ("На тех же площадях", - как говорят на заводах.) Больных много, и никто их, кроме нас, не спасет. Тысяча жизней - разве это не хорошая цена за спокойную старость?! Знаю, будут несчастья, но будет, наверное, и счастье, а сколько - посмотрим.

Вместо послесловия

Скажу сразу: счастья не было. Да и смешно ожидать его в семьдесят лет. Несчастий было много. Я честно боролся: отпуска ни в 1983-м, ни в 1984 году не брал, зарплату директорскую не получал, на дачу на казенной машине не ездил. (Скажут: "Рисуешься!" Пускай! Всегда найдутся, которые скажут, а я уже точно перешел в тот период, когда работаю без оглядки.)

За полтора года существования института мы сделали 1300 операций сверх максимальной производительности 1982 года. Это на 40 процентов больше.

Мы бы сделали и еще больше, но нет больных, как это ни странно, потому что знаем: они есть. Пусть врачи на местах подумают об ответственности за жизнь своих пациентов, особенно детей.

Трудно ли быть директором?

Нет, нетрудно. Хотя все директора плачутся: начальники требовательны и несправедливы, подчиненные... скажем деликатно - эгоистичны.

Не знаю. Не испытал этого. Когда в апреле 1983 года я был вынужден (почти со слезами) согласиться хотя бы на год стать директором, мне было жалко безнадежно упускаемых возможностей почитать, написать, пофилософствовать, помоделировать, но не страшно.

Теперь о подчиненных и начальниках. Сначала о первых. Решение партии и правительства о трудовых коллективах - большое дело. И все трудности управления облегчает. Гласность, честность, безупречность собственного поведения (относительная, конечно, абсолютной не бывает). А главное - большая цель. И тогда нечего бояться.

В первое же утро собрал всех, кого вместил зал, и сказал примерно так:

- Мы хотели институт? Получили. Нам оказали доверие. Мы должны работать: 3 тысячи операций в 1983 году, 3500 - в 1984-м. Это спасенные жизни. Это реально, хотя очень трудно. (Лечебные штаты нам увеличили на 10 процентов, а научных не добавили.) Мы обязаны это сделать. Наказывать я не буду. (Справка; первый выговор1 в приказе дал после года директорства, нельзя было иначе.) Буду строго спрашивать, но и вы должны от всех начальников и от меня требовать работы и честности. Парторганизация и профсоюз должны быть на страже и нелицеприятны.

Через неделю было голосование: из 86 у меня было 6 против.

Заведующих отделениями оценили в целом благоприятно.

С начальниками было еще проще: разве кто против большой и честной работы? И все помогают нашему институту. Производство очень выгодное - спасенные человеческие жизни.

В декабре 1983 года в Киеве была Всесоюзная конференция по сердечной хирургии. Мы выглядели по количеству операций первыми, по качеству - средне.

Юбилей был. Владимир Иванович Бураковский отличную речь обо мне сказал. И другие хорошо говорили. Приятно было, хотя перед тем я честно сопротивлялся. Еще и орденом наградили.

В день рождения трем больным вшил клапаны. (Трудно удержаться от тщеславия... Или для самоутверждения?..)

Но... счастья не было. Смертность снизить не удалось, общее число покойников прибавилось пропорционально операциям. Были всякие осложнения. О них и книга написана, не повторять...

В январе пришла на меня анонимка, злая до крайности, Нет, не сильно расстроила, хотя и гадко было. Зачитал ее на конференции. И снова устроил голосование: может, я неправильно руковожу, ругаюсь, требую? Оказалось, нет - только трое поставили минусы.

Но гибель больных спокойно пережить невозможно. В апреле смертность повысилась, и у меня подряд погибли двое, которые не должны бы. Значит, не могу руководить.

Кончался год, на который обещал быть директором. Принес министру здравоохранения Анатолию Ефимовичу Романенко заявление. Он сказал, что согласует. Стал ждать. Не оперировал, но директорство вел - ругался. Думал, чем буду заниматься. Старые дела, что забросил за год, подновил.

Самый трудный вопрос: кого оставить директором? Подобрал двух, хотел проголосовать - выяснить, кого народ хочет. (Тайно, конечно.) Договорился с парторгом. И надо же, в этот день (единственный раз за все лето!) электричка опоздала на два часа. Приехал и застал бунт: говорят - поступаю незаконно. Нельзя. Рассердился: "Пусть министр сам назначает кого хочет". С тем и на дачу уехал. (Два лета каждый день ездил. В электричке отлично, оказывается, можно заниматься - два лишних часа для работы.)

Вечером, в девять часов, мы пошли с Чари в лес. Ничего не вижу и не слышу - голова занята неотступными мыслями о главном деле.

Тут меня охватил страх. Завтра все свершится, и уже бесповоротно.

"Что же ты, Амосов, творишь? Дело до конца не довел. 3500

операций будет, но смертность же такую оставлять нельзя! И как же можно их, то есть восемьсот моих сотрудников, оставить на полпути, когда ты еще оперируешь не хуже (по крайней мере) и соображаешь явно лучше? И на что ты собираешься менять главное дело своей жизни?"

(Много думал этот месяц, пока заявление лежало у министра. Был эпизод тяжелой аритмии сердца. Не лечился, оперировал, бегал. Но цену своей жизни прикинул: оказалась невысока. Своя невысока, но тысяч больных, особенно детей? Разве их жизнь можно ставить на одну доску с моделями?

Модели Общества - очень интересно, очень. Но ведь это игрушки! Пока не измерено соотношение врожденного и воспитуемого в человеке, пока не поддаются учету пути и скорость НТР, вероятность этих моделей...

Нужны они? Конечно. Но на разработку десятилетия нужны, а у меня всего ничего. Или возьмем искусственный интеллект: кажется, знаю, как его построить, но технологии нет, и я ее не изобрету. Хотя мои сотрудники - кибернетики очень продуктивно работают, но ведь им тоже нужны условия и время. Я им необходим уже не для идей, а для "пробивания", так это я делаю попутно с директорством. Да и можно ли вообще сравнить реальные тысячи человеческих жизней с абстрактными игрушками? Слава, то есть писание книг, уже не нужна (почти!), интерес к искусству - ослаб... Так на кой черт нужен тебе этот остаток жизни?!

На другой день пришел я к Анатолию Ефимовичу и отказался уходить с директорства, пока сам не уволит. А было утро пятницы, и конференция ждала, какого директора я им приведу от министра: оцените картину моего возвращения.

С тех пор я работаю на последней финишной прямой. В стороны не смотрю, конец не пугает. Все личные дела и интересы отошли на задний план. Нужно снизить смертность до приличных стандартов, организовать в республике выявление и направление в институт больных с пороками сердца, особенно детей, число операций в имеющихся зданиях довести до четырех тысяч.

И еще: сделать так, чтобы все мои сотоварищи по институту прониклись этими целями, чтобы работа для них была... хотел написать - в радость, но остановлюсь; не может сердечная хирургия быть безоблачно приятной. Но она жизненно нужна - и это главное.

А надежда на снижение смертности появилась. Иначе бы и послесловие писать не стал. Впрочем, уже бывала в прошлом - надежда...

Николай Амосов. Книга о счастье и несчастьях.
(Дневник с воспоминаниями и отступлениями)
Москва, Молодая гвардия,1986